叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 胡椒属植物（piper (the Chemical Constituents Of Piper) 000001

2. 胡椒属植物（piper (the Chemical Constituents Of Piper) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

胡椒属植物（Piper (The Chemical Constituents of Piper)
第1/2页

[-] [nəʊts]
Transcriber's Notes
转录员的 笔记

转录者注释

['ɒbviəs] [ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l]['erə(r)z][hæv; həv] [biːn] ['saɪləntli] [kə'rektɪd] .
Obvious typographical errors have been silently corrected .
明显的 印刷 错误 有 到过 默默 已更正 .

明显的拼写错误已被悄悄更正。

[ɔːl]['ʌðə(r)] ['spelɪŋ] [ænd; ənd] [ˌpʌŋktʃu'eɪʃn] [rɪ'meɪnz] [ʌn'tʃeɪndʒd] .
All other spelling and punctuation remains unchanged .
全部 其他 拼写 和 标点 遗迹 未更改 .

除此以外，其他拼写和标点符号均保持不变。

[ɪn][pə'tɪkjələ(r)][ðə; ði] ['ɔːθə(r)] ['juːzɪz; 'juːsɪz] - [fɔː(r); fə(r)] [wɒt] [ɪz] [naʊ] ['nɔːməli] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə]
In particular the author uses Kavahin for what is now normally referred to
在 特别的 这 作者 用途 - 为了 什么 是 现在 通常情况下 指 到
[æz; əz] [kə'vein] .
as Kavain .
作为 卡瓦因 .

特别地，作者用 Kavahin 来指代现在通常被称为 Kavain 的东西。

['θiːsɪs]
THESIS
论文

论文

[prɪ'zentɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [dɪ'griː] [ɒv; əv]
presented for the degree of
呈现 为了 这 程度 的

为获得学位而提交

['mɑːstə(r)][ɒv; əv] ['saɪəns]
MASTER OF SCIENCE
掌握 的 科学

理学硕士

[æt; ət]
at
在

在

[ðə; ði] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [hə'waɪi]
THE COLLEGE OF HAWAII
这 大学 的 夏威夷

夏威夷学院

[dʒuːn] -
JUNE 1915
六月 -

1915年6月

[baɪ]
by
经过

经过

['ælɪs] [ə; eɪ] . [bɔːl] .
ALICE **A** **.** **BALL** **.**
爱丽丝 一个 . 球 .

爱丽丝·A·鲍尔。

[ðə; ði] ['θiːsɪs] , [ˌhɪə'wɪð; ˌhɪə'wɪθ] ,
The **Thesis** **,** **herewith** **,**
这 论文 , 此附 ,

论文全文如下：

[ɒn] “ [ðə; ði] ['kemɪk(ə)l] [kən'stɪtʃʊənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['æktɪv] ['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði]['eɪvə] [ruːt] ” [baɪ]
on **“** **The** **Chemical** **Constituents** **of** **the** **Active** **Principle** **of** **the** **Ava** **Root** **”** **by**
在 “ 这 化学 成分 的 这 积极的 原则 的 这 艾娃 根 ” 经过
['ælɪs] [ə; eɪ] . [bɔːl] ,
Alice **A** **.** **Ball** **,**
爱丽丝 一个 . 球 ,

关于 Alice A. Ball 所著《Ava 根活性成分的化学成分》一文，

['klɪəli] ['demənstreɪts] [hɜː(r); hə(r)][ə'bɪləti][tuː; tə][duː; də][ə'rɪdʒən(ə)l] [wɜːk] [ænd; ənd][tuː; tə]['prez(ə)nt]
clearly **demonstrates** **her** **ability** **to** **do** **original** **work** **and** **to** **present**
清楚地 证明 她 能力 到 做 原来的 工作 和 到 展示
[hɜː(r); hə(r)] [rɪ'zʌlts] [ɪn]['lɒdʒɪk(ə)l] [fɔːm] .
her **results** **in** **logical** **form** **.**
她 结果 在 逻辑 形式 .

这充分展现了她进行原创性工作和以逻辑形式呈现成果的能力。

[ə'pruːvd] .
Approved **.**
得到正式认可的 .

得到正式认可的。

[dʒeɪ] . [ef] . ['ɪlɪŋˌwɜːrθ]
J **.** **F** **.** **Illingworth**
J . F . 伊林沃思

JF 伊林沃思

[tʃeə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [kə'mɪti] [ɒn]
Chair **of** **the** **Committee** **on**
椅子 的 这 委员会 在

委员会主席

[əd'vɑːnst] [dɪ'griːz] .
Advanced **Degrees** **.**
先进的 学位 .

高级学位。

['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [hə'waɪi] ,
College **of** **Hawaii** **,**
大学 的 夏威夷 ,

夏威夷学院

[meɪ] - , - .
May **14** **,** **1915** **.**
可能 - , - .

1915年5月14日。

[ðə; ði] ['kemɪk(ə)l] [kən'stɪtʃʊənt]
THE **CHEMICAL** **CONSTITUENTS**
这 化学 成分

化学成分

[ɒv; əv]
OF
的

的

['paɪpə(r)] [məθɪstɪkəm]
PIPER **METHYSTICUM**
派珀 甲基异噻唑啉

胡椒属植物

[ɔː(r)]
OR
或者

或者

[ðə; ði] ['kemɪk(ə)l] [kən'stɪtʃʊənt]
THE **CHEMICAL** **CONSTITUENTS**
这 化学 成分

化学成分

[ɒv; əv][ðə; ði] ['æktɪv] ['prɪnsəp(ə)l]
OF **THE** **ACTIVE** **PRINCIPLE**
的 这 积极的 原则

主动原理

[ɒv; əv][ðə; ði]['eɪvə] [ruːt] .
OF **THE** **AVA** **ROOT** **.**
的 这 艾瓦 根 .

源自 AVA 根部。

['ɪndeks] .
INDEX **.**
指数 .

指数。

Page1 .
Page1 **.**
Page1 .

第1页。

[hɪ'stɒrɪk(ə)l] - .
Historical **12** **.**
历史 - .

历史12。

['meθəd] [ɒv; əv] [ɪk'strækʃn] - .
Method **of** **Extraction** **73** **.**
方法 的 萃取 - .

提取方法 73.

['meθəd] [ɒv; əv] [ˌsepə'reɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['rezɪn] - .
Method **of** **Separation** **of** **the** **Resins** **94** **.**
方法 的 分离 的 这 树脂 - .

树脂分离方法 94.

['veərɪəs] [mə'tælɪk][sɔːlts; sɒlts][ɒv; əv][ðə; ði] ['rezɪnəs] ['æsɪd] - .
Various **Metallic** **Salts** **of** **the** **Resinous** **Acids** **125** **.**
各种各样的 金属 盐 的 这 树脂状的 酸 - .

树脂酸的各种金属盐 125.

[ðə; ði]['təʊt(ə)l] ['rezɪn] - .
The **Total** **Resins** **136** **.**
这 全部的 树脂 - .

树脂总量 136。

[ðə; ði]['beəriəm]['æsɪd] -
The Barium Acid 15
这 钡 酸 -

钡酸 15

['sɛvən] . [ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkts] [ɒv; əv][ðə; ði]['beəriəm]['æsɪd] - .
7 . Oxidation Products of the Barium Acids 218 .
7 . 氧化 产品 的 这 钡 酸 - .

7. 钡酸的氧化产物 218.

[ðə; ði]['aɪən]['æsɪd] - .
The Iron Acids 289 .
这 铁 酸 - .

铁酸 289。

[ˌɒksɪ'deɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['aɪən]['æsɪd][ænd; ənd][ðə; ði] [fri:] ['æsɪd] - .
Oxidation of the Iron Acids and the Free Acids 3310 .
氧化 的 这 铁 酸 和 这 自由的 酸 - .

铁酸和游离酸的氧化 3310.

['ælkəhɒl] ['rædɪkl] - .
Alcohol Radicals 3411 .
酒精 自由基 - .

醇自由基 3411。

[ænd; ənd] - ['æsɪd] - .
Methysticin and Methysticinic Acid 3612 .
甲氧噻嗪 和 - 酸 - .

甲氧基苯丙氨酸和甲氧基苯丙氨酸 3612。

[ˌfɪziə'lɒdʒɪk(ə)l] ['ækʃ(ə)n] - .
Physiological Action 3813 .
生理 行动 - .

生理作用 3813。

[kən'kluːʒn] -
Conclusion 43
结论 -

结论 43

[[ˌpiː 'dʒiː][wʌn]]
[Pg 1]
[页 1]

[第1页]

[hɪ'stɒrɪk(ə)l] .
HISTORICAL .
历史 .

历史性的。

“ [ə'mʌŋ] [ðə; ði] ['kʌstəmz] [pɪ'kjuːliə(r)][tuː; tə][ðə; ði] [ɪn'hæbətənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [saʊθ] [pə'sɪfɪk]['aɪləndz] ,
“ Among the customs peculiar to the inhabitants of the South Pacific Islands ,
“ 之中 这 海关 奇特 到 这 居民 的 这 南 太平洋 岛屿 ,

“在南太平洋岛屿居民特有的习俗中，

[pə'hæps] [ðə; ði][məʊst]['nəʊtɪd][ɪz] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ænd; ənd] ['drɪŋkɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ]
perhaps the most noted is that of the preparation and drinking of a
也许 这 最多 著名的 是 那 的 这 准备 和 喝 的 一个
[nɑː'kɒtɪk] ['bevərɪdʒ] [kɔːld] ['eɪvə] ,
narcotic beverage called ava ,
麻醉剂 饮料 称为 ava ,

其中最引人注目的或许是制备和饮用一种名为ava的麻醉饮料。

['kɑːvə] , [ɔː(r)]['jɑːkoʊnə] .
kava , **or** **yakona** .
卡瓦 , 或者 雅科纳 .

卡瓦酒，或雅科纳酒。

[mʌtʃ] [ɒv; əv][ɪts][ˌnəʊtə'raɪəti][ə'raɪzɪz][frɒm; frəm][ðə; ði] [rɪ'pʌlsɪv] [weɪ] [ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['sʌmtaɪmz]
Much **of** **its** **notoriety** **arises** **from** **the** **repulsive** **way** **in** **which** **it** **is** **sometimes**
很多 的 它是 恶名 出现 从 这 丑恶 方式 在 哪个 它 是 有时
[meɪd] .
made .
制成 .

它之所以臭名昭著，很大程度上是因为它有时制作得令人作呕。

[ə'saɪd][frɒm; frəm] [ðɪs] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sɜːt(ə)n][ˌəʊʃi'ænɪk]['eəriə] ,
Aside **from** **this** , **it** **is** **characteristic** **of** **a** **certain** **oceanic** **area** ,
旁边 从 这 , 它 是 特征 的 一个 肯定 海洋 区域 ,

除此之外，它还是某一特定海域的特征。

[ænd; ənd] [siːm] [tuː; tə][biː; bi][æz; əz] ['straɪkɪŋli] ['lɪmɪtɪd] [tuː; tə] [ðɪs] ['eəriə][æz; əz][ɪz][ðə; ði] [stɪk] -
and **seems** **to** **be** **as** **strikingly** **limited** **to** **this** **area** **as** **is** **the** **stick** **-**
和 似乎 到 是 作为 引人注目 有限的 到 这 区域 作为 是 这 戳 -
[ænd; ənd] - [gruːv] ['meθəd] [ɒv; əv] ['meɪkɪŋ] ['faɪə(r)] .
and **-** **groove** **method** **of** **making** **fire** .
和 - 槽 方法 的 制作 火 .

而且，这种方法似乎也像用木棍和凹槽生火的方法一样，明显局限于这一地区。

[ðə; ði] ['kʌstəm] , [ɪz][nɒt] [kən'faɪnd] [tuː; tə][wʌn] ['eθnɪk] [stɒk] ,
The **custom** , **is** **not** **confined** **to** **one** **ethnic** **stock** ,
这 风俗 , 是 不是 受限 到 一 种族的 库存 ,

这种习俗并非仅限于某一特定民族。

['meni] [n'əʊtɪsɪz][ɪn]['lɪtrətʃə(r); 'lɪtərətʃə] ['ʃəʊɪŋ] [ðæt] [bəuθ]['pæpjʊən][ænd; ənd][ˌpɑːlə'niːʒənz] ['præktɪs]
many **notices** **in** **literature** **showing** **that** **both** **Papuans** **and** **Polynesians** **practise**
许多 通知 在 文学 显示 那 两个都 巴布亚人 和 波利尼西亚人 实践
[ˌaɪ 'tiː] .
it .
它 .

文献中有很多记载表明巴布亚人和波利尼西亚人都有这种习俗。

[ɪn] ['meni] [ɒv; əv][ðə; ði]['aɪləndz][ðə; ði] ['lɪkə(r)] [ɪz] [kən'kɔkt] [baɪ] ['tʃuːɪŋ] [ðə; ði] [ruːt] [ɒv; əv][ðə; ði]
In **many** **of** **the** **islands** **the** **Liquor** **is** **concocted** **by** **chewing** **the** **root** **of** **the**
在 许多 的 这 岛屿 这 酒 是 捏造的 经过 咀嚼 这 根 的 这
- [məθɪstɪkəm] ,
Macropiper **methysticum** ,
- 甲基异噻唑啉 ,

在许多岛屿上，人们通过咀嚼马齿苋（Macropiper methysticum）的根来酿造这种酒。

[ɔː(r)] [lɒŋ] ['pepə(r)] , [ɪ'dʒektɪŋ][ðə; ði] ['kɒmɪnjuːtɪd] [mæs] ['ɪntuː][ə; eɪ] [bəʊl] , ['ædɪŋ] ['wɔːtə(r)] , ['streɪnɪŋ]
or **long** **pepper** , **ejecting** **the** **comminuted** **mass** **into** **a** **bowl** , **adding** **water** , **straining**
或者 长的 胡椒 , 喷射 这 粉碎 大量的 进入 一个 碗 , 添加 水 , 紧张
[aʊt][ðə; ði][pʌlp] ,
out **the** **pulp** ,
出去 这 纸浆 ,

或者将长胡椒捣碎，倒入碗中，加水，滤掉果肉，

[ænd; ənd] ['drɪŋkɪŋ] [ðə; ði]['fluːɪd] .
and **drinking** **the** **fluid** .
和 喝 这 体液 .

然后喝下这些液体。

[ɪn]['ʌðə(r)][ləu'kælitiz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [meɪd] [baɪ] ['sɪmpli] ['greɪtɪŋ] [ðə; ði] [ru:t] [ænd; ənd] ['ædɪŋ] ['wɔ:tə(r)] .

In	other	localities	it	is	made	by	simply	grating	the	root	and	adding	water	.
在	其他	地方	它	是	制成	经过	简单地	格栅	这	根	和	添加	水	.

在其他地区，人们只是简单地将根磨碎，然后加水制成。

“ [ðə; ði][plɑ:nt][frɒm; frəm] [wɪtʃ] ['kɑ:və][ɪz] [meɪd] [ɪz][ə; eɪ] [ʃrʌb] [ɒv; əv][ðə; ði]['nætʃ(ə)rəl]['ɔ:də(r)]

“	The	plant	from	which	kava	is	made	is	a	shrub	of	the	natural	order
“	这	植物	从	哪个	卡瓦	是	制成	是	一个	灌木	的	这	自然的	命令

[ˌpipə'reisi,i:] .

Piperaceae	.
胡椒科	.

“卡瓦酒所用的植物是胡椒科的一种灌木。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə'baʊt][sɪks] [fi:t] [haɪ] [wɪð] [stemz] ['reɪndʒɪŋ][frɒm; frəm][æn; ən] [ɪntʃ] [tu:; tə][æn; ən] [ɪntʃ]

It	is	about	six	feet	high	with	stems	ranging	from	an	inch	to	an	inch
它	是	关于	六	脚	高的	和	茎	范围	从	一个	英寸	到	一个	英寸

[ænd; ənd][ə; eɪ][hɑ:f][ɪn] ['θɪknəs] ;

and	a	half	in	thickness	;
和	一个	一半	在	厚度	;

它大约有六英尺高，茎秆粗细从一英寸到一英寸半不等；

[ðə; ði] [li:vz] [ɑ:(r); ə(r)] ['kɔ:deɪt] [ænd; ənd][frɒm; frəm][fɔ:(r)][tu:; tə] [eɪt] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] .

the	leaves	are	cordate	and	from	four	to	eight	inches	long	.
这	树叶	是	心形	和	从	四	到	八	英寸	长的	.

叶片呈心形，长四到八英寸。

[ðɪs] ['fæməli][ɪz][ðə; ði] [sɔ:s] [ɒv; əv][ðə; ði]['pepə(r)][ɒv; əv] ['kɒmɜ:s] [ænd; ənd] [kən'teɪnz] ['sevrəl]

This	family	is	the	source	of	the	pepper	of	commerce	and	contains	several
这	家庭	是	这	来源	的	这	胡椒	的	商业	和	包含	一些

['spi:ʃi:z] [ðæt] [ɑ:(r); ə(r)][ɒv; əv] [mə'dɪsɪnl] [ænd; ənd] [kə'mɜ:ʃ(ə)l] [ɪm'pɔ:t(ə)ns] .

species	that	are	of	medicinal	and	commercial	importance	.
物种	那	是	的	药用	和	商业的	重要性	.

这个科的植物是市售胡椒的来源，其中包含几个具有药用和商业价值的品种。

[[ˌpi: 'dʒi:][ˌtu:'tu:]]

[	Pg	2	]
[	页	2	]

[第2页]

[ɪn] ['meɪkɪŋ] ['kɑ:və] , [ðə; ði] [ru:t] [ænd; ənd] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [stem] [ɪz] [ju:st] .

In	making	kava	,	the	root	and	base	of	the	stem	is	used	.
在	制作	卡瓦	,	这	根	和	根据	的	这	干	是	用过的	.

制作卡瓦酒时，使用的是根部和茎的底部。

[ðə; ði] [ru:ts] ['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [weɪ] [frɒm; frəm] [tu:] [tu:; tə][fɔ:(r)] [paʊndz] , [ðəʊ] ['sʌmtaɪmz] [æz; əz]

The	roots	usually	weigh	from	two	to	four	pounds	,	though	sometimes	as
这	根	通常	称重	从	二	到	四	磅	,	尽管	有时	作为

[mʌtʃ] [æz; əz] - [paʊndz] .

much	as	22	pounds	.
很多	作为	-	磅	.

根的重量通常为两到四磅，但有时可达 22 磅。

['sevrəl] [və'raɪətiz] [ɑ:(r); ə(r)] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [baɪ][ðə; ði] ['neɪtɪvz] ; [fɔ:(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

Several	varieties	are	distinguished	by	the	natives	;	for	instance	,
一些	品种	是	杰出的	经过	这	本地人	;	为了	实例	,

当地人区分出几个不同的品种；例如：

[ɪn][tə'hi:ti][ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] ['jeləʊ] [və'raɪəti] [kɔ:ld] [mə'ri:ə] ; [ə'nʌðə(r)] ,

in	Tahiti	there	is	a	yellow	variety	called	Marea	;	another	,
在	塔希提岛	那里	是	一个	黄色的	种类	称为	海	;	其他	,

在塔希提岛有一种叫做Marea的黄色品种；还有另一种，

[wɪtʃ] [bɪˈkʌmz] [pɪŋk] [ɒn] [ɪkˈspəʊʒə(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [eə(r)] , [ɪz] [kɔːld] [ɑːviːniː] - [juːt] .

which	becomes	pink	on	exposure	to	the	air	,	is	called	avini	-	ute	.
哪个	变成	粉色的	在	接触	到	这	空气	,	是	称为	阿维尼	-	尤特	.

暴露在空气中会变成粉红色的物质，被称为 avini-ute。

“ [tʃuː] [wen] [ˈfreʃli] [ˈgæðəd] , [ðə; ði] [ruːt] [fɜːst] [teɪsts] [swiːt] [ænd; ənd] [ˌærəˈmætɪk] , [ðen]

“	Chewed	when	freshly	gathered	,	the	root	first	tastes	sweet	and	aromatic	,	then
“	咀嚼	什么时候	新鲜的	聚集	,	这	根	第一的	口味	甜的	和	芳香	,	然后

[ˈbɪtə(r)] , [ˈækrɪd] [ænd; ənd] [ˈpʌndʒənt] .

bitter	,	acrid	and	pungent	.
苦的	,	辛辣	和	泼辣	.

“刚采摘下来的根茎，咀嚼时，先尝起来香甜，然后尝起来苦涩、辛辣。

[ˌaɪ ˈtiː] [prəuˈvəuk] [əˈbʌndənt] [sɪˈkriːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [səˈlaɪvə] [ænd; ənd] [ɪn] [ə; eɪ] [fjuː] [ˈsekəndz; sɪˈkɒndz]

It	provokes	abundant	secretion	of	saliva	and	in	a	few	seconds
它	挑衅	丰富	分泌	的	唾液	和	在	一个	很少	秒

[əˈkeɪʒnz] [ə; eɪ] [senˈseɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˈbɜːnɪŋ] [ɒn] [ðə; ði] [tʌŋ] .

occasions	a	sensation	of	burning	on	the	tongue	.
场合	一个	感觉	的	燃烧	在	这	舌头	.

它会刺激唾液大量分泌，并在几秒钟内引起舌头灼烧感。

[ðə; ði] [ruːt] [kənˈteɪnz] [əˈbaʊt] [ˈfɪfti] [pəˈsent] [ɒv; əv] [stɑːtʃ] , [ə; eɪ] [ˈlɪt(ə)l] [peɪl] - [ˈjeləʊ] [ɪˈsenʃ(ə)l] [ɔɪl] ,

The	root	contains	about	fifty	percent	of	starch	,	a	little	pale	-	yellow	essential	oil	,
这	根	包含	关于	五十	百分比	的	淀粉	,	一个	小的	苍白	-	黄色的	基本的	油	,

根部含有约百分之五十的淀粉，以及少量淡黄色精油。

[tuː] [pəˈsent] [ɒv; əv] [æn; ən] [ˈækrɪd] [ˈrezɪn] , [ænd; ənd] [wʌn] [pəˈsent] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈnjuːtrəl] [ˈkrɪstəlaɪn]

two	percent	of	an	acrid	resin	,	and	one	percent	of	the	neutral	crystalline
二	百分比	的	一个	辛辣	树脂	,	和	一	百分比	的	这	中性的	结晶体

[ˈprɪnsəp(ə)l] , [kɔːld] - .

principle	methysticin	,	called	kavahin	.
原则	甲氧噻嗪	,	称为	-	.

含有 2% 的辛辣树脂和 1% 的中性结晶成分卡瓦欣（methysticin）。

[tuː; tə] [ðə; ði] [ˈlætə(r)] [ˈprɪnsəp(ə)l] [wiː; wi] [mʌst; məst] [əˈtrɪbjuːt; ˈætrɪbjuːt] [ðə; ði] [ˈtɒksɪk] [ˈkwɒlətiz] [ɒv; əv] [ðə; ði]

To	the	latter	principle	we	must	attribute	the	toxic	qualities	of	the
到	这	后者	原则	我们	必须	属性	这	有毒的	品质	的	这

[ˈkɑːvə] [ˌprepəˈreɪʃ(ə)n] .

kava	preparation	.
卡瓦	准备	.

卡瓦制剂的毒性必须归因于后一种原则。

[ðə; ði] [ˈrezɪn] [ænd; ənd] [ðə; ði] - [ɑː(r); ə(r)] [ɪnˈsɒljəb(ə)l] [ɪn] [ˈwɔːtə(r)] ,

The	resin	and	the	kavahin	are	insoluble	in	water	,
这	树脂	和	这	-	是	不溶	在	水	,

树脂和卡瓦欣均不溶于水。

[bʌt; bət] [ɑː(r); ə(r)] [ˈsɒljəb(ə)l] [ɪn] [səˈlaɪvə] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˈgæstrɪk] [dʒuːs] .

but	are	soluble	in	saliva	and	the	gastric	juices	.
但	是	可溶	在	唾液	和	这	胃	果汁	.

但它们可溶于唾液和胃液。

“ [ɪn] [səˈməʊə] , [ðə; ði] [ˈeɪvə] [ruːt] [ɪz] [ˈgreɪtɪd] [ɔː(r)] [tʃuː] , [ðen] [səʊkt] , [ðə; ði] [ˈwʊdi] [pʌlp] [streɪnd]

“	In	Samoa	,	the	ava	root	is	grated	or	chewed	,	then	soaked	,	the	woody	pulp	strained
“	在	萨摩亚	,	这	ava	根	是	磨碎的	或者	咀嚼	,	然后	浸泡过	,	这	木质的	纸浆	紧张

[ɒf] ,

off	,
离开	,

在萨摩亚，人们将阿瓦根磨碎或咀嚼，然后浸泡，滤掉木质果肉。

[ænd; ənd][ðə; ði]['fluːɪd] [drʌŋk] .

and	the	fluid	drunk	.
和	这	体液	醉	.

以及饮用的液体。

[ðə; ði] [ruːt] [ɪz] [juːst] ['aɪðə(r)][draɪ][ɔː(r)] [griːn] .

The	root	is	used	either	dry	or	green	.
这	根	是	用过的	任何一个	干燥	或者	绿色的	.

根部可以干用，也可以鲜用。

[ðə; ði]['fleɪvə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['lɪkwɪd][ɪz][æt; ət][fɜːst] [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv] ['səʊpsʌdz] ,

The	flavor	of	the	liquid	is	at	first	like	that	of	soapsuds	,
这	味道	的	这	液体	是	在	第一的	喜欢	那	的	肥皂泡	,

这种液体的味道起初像肥皂泡一样。

[bʌt; bət] [ɪ'miːdiətli] ['ɑːftəwəd] [ə; eɪ] ['plez(ə)nt] [ˌærə'mætɪk] [teɪst] [ɪz] [im'paːtid] , ['feɪntli] ['bɪtə(r)] ,

but	immediately	afterward	a	pleasant	aromatic	taste	is	imparted	,	faintly	bitter	,
但	立即地	之后	一个	令人愉快的	芳香	品尝	是	传授	,	淡淡的	苦的	,

[æz; əz][ɪn] ['kwɪniːn] .

as	in	quinine	.
作为	在	奎宁	.

但随后会立即产生一种令人愉悦的芳香味道，略带苦味，就像奎宁一样。

[ɪn][səˈməʊə] , ['eɪvə] ['drɪŋkɪŋ] [ɪz][ðə; ði] [ə'kʌmpənimənt] [ɒv; əv][ɔːl] ['miːtiŋz] [ɒv; əv][ðə; ði][men] .

In	Samoa	,	ava	drinking	is	the	accompaniment	of	all	meetings	of	the	men	.
在	萨摩亚	,	ava	喝	是	这	伴奏	的	全部	会议	的	这	男人	.

在萨摩亚，饮用阿瓦酒是男人们所有聚会的必备饮品。

[[ˌpiː 'dʒiː][θriː]]

[	Pg	3	]
[	页	3	]

[第3页]

“ ['kɑːvə][ɪz][æt; ət][fɜːst] ['stɪmjuleɪtɪŋ] , [bʌt; bət][ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪk'ses] [rɪ'zemb(ə)lz] [ðæt]

“	Kava	is	at	first	stimulating	,	but	the	effect	of	an	excess	resembles	that
“	卡瓦酒	是	在	第一的	刺激性的	,	但	这	影响	的	一个	过量的	类似	那

[ɒv; əv]['əʊpiəm] ,

of	opium	,
的	鸦片	,

“卡瓦酒起初有兴奋作用，但过量服用会产生类似鸦片的效果，

[prə'djuːsɪŋ] [ə; eɪ] ['draʊzi] ['drʌŋkənnəs] , ['lɑːstɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [tuː] ['aʊəz] .

producing	a	drowsy	drunkenness	,	lasting	for	two	hours	.
生产	一个	昏昏欲睡	酒醉	,	持久	为了	二	小时	.

产生昏昏欲睡的醉意，持续两小时。

[ðə; ði] [ɪn'iːbrɪˌeɪt] [ɪz]['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['piːsəbl] , [bʌt; bət] ['sʌmtaɪmz] [ɪz] ['ɪrɪteɪtɪd] [baɪ] ['nɔɪzɪz] ,

The	inebriate	is	usually	peaceable	,	but	sometimes	is	irritated	by	noises	,
这	醉酒	是	通常	和平的	,	但	有时	是	受刺激	经过	噪音	,

醉酒者通常比较平和，但有时会被噪音激怒。

[wɪtʃ] [ɪz] [ə'trɪbjuːtɪd] [baɪ] ['neɪtɪvz] [tuː; tə][ðə; ði][juːz][ɒv; əv]['kɑːvə] [grəʊn] [ɪn] [mɔɪst] [graʊnd] .

which	is	attributed	by	natives	to	the	use	of	kava	grown	in	moist	ground	.
哪个	是	归因于	经过	本地人	到	这	使用	的	卡瓦	生长	在	潮湿	地面	.

当地人认为这是由于使用了生长在潮湿土壤中的卡瓦酒所致。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [ɪk'ses] [ɑː(r); ə(r)][skɪn] [dɪ'ziːz] , [ɪˌmeɪsi'eɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd]['dʒen(ə)rəl] [dɪ'krepɪtjuːd] .

The	results	of	excess	are	skin	disease	,	emaciation	,	and	general	decrepitude	.
这	结果	的	过量的	是	皮肤	疾病	,	消瘦	,	和	一般的	衰老	.

过量摄入会导致皮肤病、消瘦和全身衰老。

[ðə; ði][pɪ'kjuːliə(r)] ['waɪtnəs] [ɒv; əv][ðə; ði][skɪn] [kɔːzd] [baɪ]['kɑːvə] ['drɪŋkɪŋ] [ɪz] [sed] [tuː; tə][biː; bi]

The	peculiar	whiteness	of	the	skin	caused	by	kava	drinking	is	said	to	be
这	奇特	白人	的	这	皮肤	导致	经过	卡瓦	喝	是	说	到	是

[sɔːt] ['ɑːftə(r)][ɪn][sʌm; səm]['aɪləndz][æz; əz][ə; eɪ][saɪn] [ðæt] [ɪts] [pə'zesə(r)] [ɪz] ['welθi] [ɪ'nʌf] [tuː; tə]

sought	after	in	some	islands	as	a	sign	that	its	possessor	is	wealthy	enough	to
寻求	后	在	一些	岛屿	作为	一个	符号	那	它是	拥有者	是	富裕	足够的	到

[dɪ'vəʊt] [hɪz; ɪz][taɪm][tuː; tə][ɪts][ə'kwaɪəm(ə)nt] .

devote	his	time	to	its	acquirement	.
奉献	他的	时间	到	它是	取得	.

据说，在一些岛屿上，人们追求饮用卡瓦酒后皮肤呈现的独特白色，以此作为拥有者足够富有、能够投入时间追求这种白色皮肤的标志。

“ [ðeə(r)] [ɪz][sʌm; səm] [ˌmɪsæprɪ'henʃn] [ɪn] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə] ['weðə(r)] [ðə; ði]['lɪkwɪd] [ˌʌndə'gəu]

“	There	is	some	misapprehension	in	regard	to	whether	the	liquid	undergoes
“	那里	是	一些	误解	在	看待	到	无论	这	液体	经历

[ˌfɜːmen'teɪʃ(ə)n] [bɪ'fɔː(r)] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kən'sjuːmd] ,

fermentation	before	it	is	consumed	,
发酵	前	它	是	消耗	,

“对于这种液体在饮用前是否会发生发酵，存在一些误解，”

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['pɒzətɪvli] [nəʊn] [ðæt] [ðeə(r)][kæn; kən][biː; bi][nəʊ][ˌfɜːmen'teɪʃ(ə)n] ,

but	it	is	positively	known	that	there	can	be	no	fermentation	,
但	它	是	积极地	已知	那	那里	能	是	不	发酵	,

但可以肯定的是，这里不会发生发酵。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['lɪkə(r)] [ɪz] [drʌŋk] [ɪ'miːdiətli] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [ə'dɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][tuː; tə][ðə; ði]

for	the	liquor	is	drunk	immediately	after	the	addition	of	water	to	the
为了	这	酒	是	醉	立即地	后	这	添加	的	水	到	这

['mæsəreɪtɪd] [ruːt] .

macerated	root	.
浸泡	根	.

因为将浸泡过的根茎加水后，要立即饮用这种酒。

['kɑːvə] [ðæt] [ɪz] [prɪ'peəd] [baɪ] ['tʃuːɪŋ] [ɪz] [sed] [tuː; tə][biː; bi][mɔː(r)]['pælətəb(ə)l] ,

Kava	that	is	prepared	by	chewing	is	said	to	be	more	palatable	,
卡瓦酒	那	是	准备	经过	咀嚼	是	说	到	是	更多的	可口的	,

据说咀嚼后饮用的卡瓦酒口感更好。

[wɪtʃ] [ɪz] [pə'hæps] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [kən'vɜːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːtʃ] ['ɪntuː][ə; eɪ] [fə'mentəbəl]

which	is	perhaps	due	to	the	conversion	of	the	starch	into	a	fermentable
哪个	是	也许	到期的	到	这	转换	的	这	淀粉	进入	一个	可发酵的

['sʌbstəns] [baɪ][ðə; ði] ['taɪəlɪn] [ɒv; əv][ðə; ði][sə'laɪvə] . ” [[wʌn]] [[wʌn]]

substance	by	the	ptyalin	of	the	saliva	.	”	[	1	]	[	1	]
物质	经过	这	唾液腺苷	的	这	唾液	.	”	[	1	]	[	1	]

这或许是因为唾液中的唾液酸将淀粉转化为可发酵物质所致。”[1][1]

— [baɪ] ['wɔːltə] [hɒk] — [ˌriː'print, 'riːprint][frɒm; frəm][smɪθ'səʊni.ən] [ˌmɪsə'leɪniəs] [kə'lekʃn] — [nəʊ]

—	By	Walter	Hough	—	Reprinted	from	Smithsonian	Miscellaneous	Collections	—	No
—	经过	沃尔特	霍夫	—	转载	从	史密森尼	各种各样的	收藏	—	不

. - — [ɔːgəst] - .

.	1472	—	August	1904	.
.	-	—	八月	-	.

—沃尔特·霍夫著—摘自史密森学会杂项收藏集—第1472号—1904年8月。

“ ['kɑːvə] ['drɪŋkɪŋ] [æz; əz] ['præktɪst] [baɪ][ðə; ði]['pæpjʊən][ænd; ənd][ˌpɑːlə'niːʒənz] . ”

“	Kava	Drinking	as	Practised	by	the	Papuans	and	Polynesians	.	”
“	卡瓦酒	喝	作为	已实践	经过	这	巴布亚人	和	波利尼西亚人	.	”

“巴布亚人和波利尼西亚人饮用卡瓦酒的习俗。”

“ [ɪn] - ['kæptɪn] [kɪŋ] , [ɑː(r)] . [en] . , [huː] ['fɒləʊd] ['kæptɪn] [kʊk] [tuː; tə][ðə; ði]['aɪləndz] ,
“ In 1779 Captain King , R . N . , who followed Captain Cook to the Islands ,
“ 在 - 队长 国王 , 拉 . N . , WHO 随后 队长 厨师 到 这 岛屿 ,

“1779年，皇家海军上尉金跟随库克船长前往群岛，

[dɪ'skraɪbz] [ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [priːst] [æz; əz] [f'ɒləʊz] - [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][əʊld][mæn][ɒv; əv][æn; ən]
describes the case of a priest as follows ' a little old man of an
描述 这 案件 的 一个 牧师 作为 跟随 - 一个 小的 老的 男人 的 一个
[ɪ'meɪsɪeɪtɪd] ['fɪgə(r)] ,
emaciated figure ,
瘦弱 数字 ,

对一位牧师的案例描述如下：“一位身材瘦削、体态消瘦的小老头，

[hɪz; ɪz] [aɪz] [ɪk'siːdɪŋli]
his eyes exceedingly
他的 眼睛 非常

他的眼睛非常

[[ˌpiː 'dʒiː][fɔːr]]
[Pg 4]
[页 4]

[第4页]

[sɔː(r)][ænd; ənd] [red] , [ænd; ənd][hɪz; ɪz] ['bɒdi] ['kʌvəd] [wɪð] [ə; eɪ] [waɪt] ['leprəs] [skɜːf] ,
sore and red , and his body covered with a white leprous scurf ,
疮 和 红色的 , 和 他的 身体 涵盖 和 一个 白色的 麻风病 皮屑 ,

他浑身红肿疼痛，身上覆盖着一层白色的麻风痂皮。

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'mɒdərət] [juːz][ɒv; əv]['eɪvə] .
the effects of an immoderate use of ava .
这 效果 的 一个 过分 使用 的 ava .

过度使用ava的影响。

- [hiː; hi]['ɔːlsəʊ] [sez] , - [ðə; ði] [tʃiːfs] ['sʌfə(r)] ['dredf(ə)l] [ɪ'fekts] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪ'mɒdərət] [juːz]
' He also says , ' The chiefs suffer dreadful effects from the immoderate use
- 他 还 说道 , - 这 酋长们 遭受 可怕 效果 从 这 过分 使用
[ɒv; əv]['eɪvə] .
of ava .
的 ava .

他还说：“酋长们因过度使用阿瓦而遭受可怕的后果。”

[ðəʊz] [huː] [ɑː(r); ə(r)][məʊst] [ə'fektɪd] [baɪ][ˌaɪ 'tiː][hæd; həd][ðeə(r)] ['bɒdɪz] ['kʌvəd] [wɪð] [ə; eɪ] [waɪt]
Those who are most affected by it had their bodies covered with a white
那些 WHO 是 最多 做作的 经过 它 有 他们的 身体 涵盖 和 一个 白色的
[skɜːf] ,
scurf ,
皮屑 ,

受影响最严重的人身上覆盖着一层白色皮屑。

[ðeə(r)] [aɪz] [red] [ænd; ənd] [ɪn'fleɪmd] , [ðeə(r)] [lɪmz] [ɪ'meɪsɪeɪtɪd] ,
their eyes red and inflamed , their limbs emaciated ,
他们的 眼睛 红色的 和 发炎的 , 他们的 四肢 瘦弱 ,

他们双眼红肿，四肢消瘦。

[ðeə(r)] [həʊl] [freɪm] [tremblɪŋ] [ænd; ənd] [ə'kʌmp(ə)nid] [wɪð] [ə; eɪ][ˌdɪsə'bɪlətɪ][tuː; tə] [reɪz] [ðə; ði] [hed]
their whole frame trembling and accompanied with a disability to raise the head
他们的 所有的 框架 发抖 和 伴随 和 一个 残疾 到 增加 这 头
. - ” [[ˌtuː'tuː]] [[ˌtuː'tuː]]
. ' ” [2] [2]
. - ” [2] [2]

全身颤抖，并且无法抬起头。”[2][2]

“ ['leprəsi] [praɪz]['eseɪz; e'seɪz] , ” 2nd ['sɪəri:z][baɪ] ['tɔmpsn] [ænd; ənd][kæntaɪl] , - .
“ **Leprosy** **Prize** **Essays** **,** **”** **2nd** **series** **by** **Thompson** **and** **Cantile** **,** **1897** **.**
“ 麻风 奖 散文 , ” 2nd 系列 经过 汤普森 和 悬臂梁 , - .

《麻风病奖论文集》，汤普森和坎蒂尔出版社第二辑，1897 年。

[ef] . [ə; eɪ] . [gri:l] , [meɪks] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['steɪtmənt] [ɪn][ə; eɪ] [fʊt] [nəʊt] .
F **.** **A** **.** **Griel** **,** **makes** **the** **following** **statement** **in** **a** **foot** **note** **.**
F . 一个 . 格里尔 , 制作 这 下列的 陈述 在 一个 脚 笔记 .

FA Griel 在脚注中作出了如下声明。

“ [ðə; ði]['mɪkstʃə(r)][ɪz][ə; eɪ] [ˌsʌbnɑ:'kɒtɪk] , [ænd; ənd] [ɪf] [drʌŋk] [baɪ][ˌjʊərə'pi:ən] ['seɪləz] [pɹədj'u:sɪz] ['haɪli]
“ **The** **mixture** **is** **a** **subnarcotic** **,** **and** **if** **drunk** **by** **European** **sailors** **produces** **highly**
“ 这 混合物 是 一个 亚麻醉剂 , 和 如果 醉 经过 欧洲的 水手们 产 高度
['nɔ:ziəs] [ɪ'fekts] .
nauseous **effects** **.**
恶心 效果 .

“这种混合物是一种亚麻醉剂，如果欧洲水手饮用，会产生强烈的恶心效果。”

[ɪf] ['fri:kwəntli] ['teɪkən][ə; eɪ][draɪ] ['bɜ:nɪŋ] [hi:t] [ɪz] [prə'dju:st] [ɔ:l]['əʊvə(r)][ðə; ði]['bɒdi] , [ðə; ði] [aɪz]
If **frequently** **taken** **a** **dry** **burning** **heat** **is** **produced** **all** **over** **the** **body** **,** **the** **eyes**
如果 频繁地 已采取 一个 干燥 燃烧 热 是 生产 全部 超过 这 身体 , 这 眼睛
[bɪ'kʌm] [red] ,
become **red** **,**
变得 红色的 ,

如果经常服用，全身会产生干燥灼热感，眼睛会发红。

[skɪn] [pi:lz] [ɒf] [ɪn] [fleɪks] [ænd; ənd] [ðen] [di'dʒenəreit, di'dʒenərət]['ɪntu:] ['leprəs] ['ʌlsər] [ɔ:(r)][ðə; ði]
skin **peels** **off** **in** **flakes** **and** **then** **degenerates** **into** **leprous** **ulcers** **or** **the**
皮肤 果皮 离开 在 薄片 和 然后 退化 进入 麻风病 溃疡 或者 这
[həʊl] ['bɒdi] [bɪ'kʌmz] [ɪ'meɪsieɪtɪd] [ænd; ənd] [weɪsts] [ə'weɪ] . ” [[θri:]] [[θri:]]
whole **body** **becomes** **emaciated** **and** **wastes** **away** **.** **”** **[** **3** **]** **[** **3** **]**
所有的 身体 变成 瘦弱 和 废物 离开 . ” [3] [3]

皮肤成片脱落，然后恶化成麻风溃疡，或者全身消瘦，最终死亡。”[3][3]

[mɪ'kɛl] , ['sɪstəmə] - .
Miquel **,** **Systema** **Piperacearum** **.**
米格尔 , 系统 - .

Miquel，《Systema Piperacearum》。

['nju:mərəs] [ə'tempts] [hæv; həv] [bi:n] [meɪd] [tu:; tə]['aɪsəleɪt][ðə; ði] ['æktɪv] ['kemɪk(ə)l] [kən'stɪtʃuənt] [ɔ:(r)]
Numerous **attempts** **have** **been** **made** **to** **isolate** **the** **active** **chemical** **constituent** **or**
很多的 尝试 有 到过 制成 到 隔离 这 积极的 化学 组分 或者
[kən'stɪtʃʊənt] .
constituents **.**
成分 .

人们曾多次尝试分离活性化学成分。

[æz; əz] ['ɜ:li] [æz; əz] - ['mɔ:rsən] [dɪ'skʌvəd] [æn; ən] ['æktɪv] ['prɪnsəp(ə)l] - .
As **early** **as** **1844** **Morson** **discovered** **an** **active** **principal** **Kawine** **.**
作为 早期的 作为 - 莫森 发现 一个 积极的 主要的 - .

早在 1844 年，莫森就发现了活跃的主要人物卡温。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['gri:nɪʃ] - ['jeləʊ] , ['strɒŋli] [ˌærə'mætɪk][ænd; ənd]['ækrɪd]['rezɪn] .
This **is** **a** **greenish** **-** **yellow** **,** **strongly** **aromatic** **and** **acrid** **resin** **.**
这 是 一个 绿绿色 - 黄色的 , 强烈 芳香 和 辛辣 树脂 .

这是一种黄绿色、气味浓烈且辛辣的树脂。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [ə'gen] ['stʌdid] [baɪ] - [ɪn] - .
This **was** **again** **studied** **by** **Cuzant** **in** **1860** **.**
这 曾是 再次 研究 经过 - 在 - .

1860年，库赞特再次对此进行了研究。

[[ˌpiː ˈdʒiː][faɪv]]
[Pg 5]
[页 5]

[第5页]

[gɑːbli] ['aɪsəleɪtɪd][frɒm; frəm]['kɑːvə] [ruːt] [ə; eɪ] ['krɪstəlaɪn] ['prɪnsəp(ə)l] ([ə'næləgəs] [tuː; tə]['paɪpərɪn]) ,
Gobley isolated from kava root a crystalline principle (analogous to piperin) ,
戈布利 孤立 从 卡瓦 根 一个 结晶体 原则 (类似的 到 胡椒碱) ,
, [ɔː(r)] - ,
methysticin , or kavahin ,
甲氧噻嗪 , 或者 - ,

戈布利从卡瓦根中分离出一种结晶成分（类似于胡椒碱），即卡瓦辛或卡瓦因。

[wɪtʃ] [ɪz] [wɪˈðaʊt] ['əʊdə(r)][ænd; ənd] [teɪst] [ænd; ənd][ɪz] ['prɒbəbli] [ɪ'nɜːt] . [[fɔːr]] [ɪn] - ['luːɪn]
which is without odor and taste and is probably inert . [4] In 1886 Lewin
哪个 是 没有 气味 和 品尝 和 是 大概 惰性 . [4] 在 - 勒温
['sepəreɪtɪd] [ðə; ði]['rezɪn][ˈɪntuː] [tuː] ['rezɪn] ,
separated the resin into two resins ,
分开 这 树脂 进入 二 树脂 ,

它无色无味，可能为惰性物质。[4] 1886年，Lewin将这种树脂分离成两种树脂，

[ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði]['biːtə]['rezɪn][ɪz] ['griːsi] [ænd; ənd][ɒv; əv][ə; eɪ] ['redɪʃ] - [braʊn] ['kʌlə(r)] , [ə'piərɪŋ]
of which the Beta resin is greasy and of a reddish - brown color , appearing
的 哪个 这 Beta 树脂 是 腻 和 的 一个 微红 - 棕色的 颜色 , 出现
[ɪn] [mæs] ['ɔːlməʊst] [blæk] .
in mass almost black .
在 大量的 几乎 黑色的 .

其中 Beta 树脂油腻，呈红棕色，大量存在时几乎呈黑色。

[ðɪs] [ɪz] [les] ['æktɪv] [ðæn; ðən][ðə; ði] ['ælfə] ['rezɪn] [wɪtʃ] [ɪz] ['jeləʊɪʃ] [braʊn] ,
This is less active than the alpha resin which is yellowish brown ,
这 是 较少的 积极的 比 这 阿尔法 树脂 哪个 是 淡黄色 棕色的 ,

这种树脂的活性低于呈黄褐色的α树脂。

[hæz; həz][ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [drʌg] , [ɪz] ['friːli] ['sɒljəb(ə)l][ɪn]['ælkəhɒl] ,
has the characteristic odor of the drug , is freely soluble in alcohol ,
有 这 特征 气味 的 这 药品 , 是 自由 可溶 在 酒精 ,

具有该药物的特征气味，易溶于酒精。

[ænd; ənd] [pleɪst] [ə'pɒn][ðə; ði] [tʌŋ] [pɹədj'uːsɪz][ə; eɪ] ['bɜːnɪŋ] [sen'seɪʃ(ə)n] ['fɒləʊd] [baɪ]['ləʊk(ə)l]
and placed upon the tongue produces a burning sensation followed by local
和 放置 之上 这 舌头 产 一个 燃烧 感觉 随后 经过 当地的
[ˌænəs'θiːziə] . [[faɪv]] [[fɔːr]]
anaesthesia . [5] [4]
麻醉 . [5] [4]

将药膏放在舌头上会产生灼烧感，随后产生局部麻醉。[5][4]

[dʒeɪ] . [piː] . [siː] . [dʒæn] . - . [[faɪv]]
J . P . C . Jan . 1860 . [5]
J . P . C . 一月 . - . [5]

JPC 1860 年 1 月。[5]

[ə; eɪ] . [dʒeɪ] . [piː] . - , - .
A . J . P . 1886 , 450 .
一个 . J . P . - , - .

AJP 1886, 450。

[ə; eɪ] ['vɒlətaɪl] [ɔɪl][hæz; həz] [biːn] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] [ruːt] . [[sɪks]] [[sɪks]]
A volatile oil has been found in the root . [6] [6]
一个 易挥发的 油 有 到过 成立 在 这 根 . [6] [6]

根部发现了一种挥发油。[6][6]

[dʒeɪ] . [piː] . [siː] . [mɑːtʃ] - .
J . **P** . **C** . **March** **1862** .
J . P . C . 行进 - .

JPC 1862年3月。

[lɑːviːɑːli] [kleɪmd] [tuː; tə][hæv; həv] [əbˈteɪnd] [æn; ən]['ælkəlɔɪd] , - . [['sɛvən]] [['sɛvən]]
Lavialle **claimed** **to** **have** **obtained** **an** **alkaloid** **,** **Kavaine** **.** **[** **7** **]** **[** **7** **]**
拉维亚尔 声称 到 有 获得 一个 生物碱 , - . [7] [7]

拉维亚尔声称获得了一种生物碱，卡维因。[7][7]

[luːnjən] [fɑːrm] .
L'Union **Pharm** **.**
联盟 制药 .

L'Union Pharm.

[dʒæn] . - .
Jan **.** **1889** **.**
一月 . - .

1889年1月。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['steɪtmənt] [wɒz; wəz] [faʊnd] [ɪn] “ [wɒts] ['kemɪk(ə)l] ['dɪkʃən(ə)ri] ” ,
The **following** **statement** **was** **found** **in** **“** **Watts** **Chemical** **Dictionary** **”** **,**
这 下列的 陈述 曾是 成立 在 “ 瓦特 化学 字典 ” ,

以下语句出自《瓦茨化学词典》:

“ — [ə; eɪ] ['krɪstəlaɪn] ['rezɪn] [ə'kɜːrɪŋ] [ə'lɒŋ] [wɪð] [ɪn]['kaːwə] - ['kaːwə] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz]
“ **Kawain** **—** **a** **crystalline** **resin** **occurring** **along** **with** **methysticin** **in** **kawa** **-** **kawa** **,** **It** **is**
“ 卡瓦因 — 一个 结晶体 树脂 发生 沿着 和 甲氧噻嗪 在 川 - 川 , 它 是
[nɒt][ə; eɪ]['gluːkəʊˌsaɪd] .
not **a** **glucoside** **.**
不是 一个 葡萄糖苷 .

“卡瓦因——一种与卡瓦卡瓦树中的迷迭香素一起存在的结晶树脂，它不是糖苷。

[ɒn] [ˌɒksɪ'deɪʃn] [ˌaɪ 'tiː] [jiːldz] [ben'zəʊɪk]['æsɪd] . [[eit]] [[eit]]
On **oxidation** **it** **yields** **benzoic** **acid** **.** **[** **8** **]** **[** **8** **]**
在 氧化 它 产量 苯甲酸 酸 . [8] [8]

氧化后生成苯甲酸。[8][8]

[gɑːbli] , [dʒeɪ] . [ˌpiː 'eɪtʃ] . ([θriː]) - , - .
Gobley **,** **J** **.** **Ph** **.** **(** **3** **)** **37** **,** **19** **.**
戈布利 , J . 菲尔 . (3) - , - .

Gobley, J. Ph. (3) 37, 19。

[[ˌpiː 'dʒiː][sɪks]]
[**Pg** **6** **]**
[页 6]

[第6页]

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['steɪtmənt] [ə'pɪəz] [ɪn][ðə; ði] [ɪnˌsaɪklə'piːdiə] [brɪ'tænɪkə] .
The **following** **statement** **appears** **in** **the** **Encyclopedia** **Britannica** **.**
这 下列的 陈述 出现 在 这 百科全书 大英百科全书 .

以下这段话出自《不列颠百科全书》。

“ [ðeə(r)] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi]['lɪt(ə)l] [daʊt] [ðæt] [ðə; ði] ['æktɪv] ['prɪnsəp(ə)l][ɪn] [ðɪs] ['bevərɪdʒ] [ɪz][ə; eɪ]
“ **There** **appears** **to** **be** **little** **doubt** **that** **the** **active** **principle** **in** **this** **beverage** **is** **a**
“ 那里 出现 到 是 小的 怀疑 那 这 积极的 原则 在 这 饮料 是 一个
['pɔɪz(ə)n][ɒv; əv][æn; ən] [ˌælkə'lɔɪdl] ['neɪtʃə(r)] .
poison **of** **an** **alkaloidal** **nature** **.**
毒 的 一个 生物碱 自然 .

“毫无疑问，这种饮料中的活性成分是一种生物碱类毒物。”

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] ['laɪkli] [ðæt] [ðɪs] ['sʌbstəns] [ɪz][nɒt]['prez(ə)nt][æz; əz] [sʌtʃ] ([ai] . [iː] . [æz; əz][ə; eɪ] [friː]

It	seems	likely	that	this	substance	is	not	present	as	such	(	i	.	e	.	as	a	free
它	似乎	可能	那	这	物质	是	不是	展示	作为	这样的	(	我	.	e	.	作为	一个	自由的

['ælkəlɔɪd]) [ɪn][ðə; ðiː][plɑːnt] ,

alkaloid	)	in	the	plant	,
生物碱	)	在	这	植物	,

这种物质很可能并非以游离生物碱的形式存在于植物中。

[bʌt; bət] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪg'zɪsts][ɪn][ðə; ðiː] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ]['gluːkəʊˌsaɪd] , [ænd; ənd] [ðæt] [baɪ][ðə; ðiː]['prəʊses]

but	that	it	exists	in	the	form	of	a	glucoside	,	and	that	by	the	process
但	那	它	存在	在	这	形式	的	一个	葡萄糖苷	,	和	那	经过	这	过程

[ɒv; əv] ['tʃuːɪŋ] ,

of	chewing	,
的	咀嚼	,

但它以糖苷的形式存在，并且通过咀嚼过程，

[ðɪs] ['gluːkəʊˌsaɪd][ɪz][splɪt] [ʌp] [baɪ][wʌn][ɒv; əv][ðə; ðiː][fəː'ment, 'fəːment][ɪn][ðə; ðiː][sə'laɪvə][ænd; ənd][ðə; ðiː]

this	glucoside	is	split	up	by	one	of	the	ferments	in	the	saliva	and	the
这	葡萄糖苷	是	分裂	向上	经过	一	的	这	发酵	在	这	唾液	和	这

[friː] ['ælkəlɔɪd][ænd; ənd]['ʃʊgə(r)][ɪz] [fɔːmd] ” .

free	alkaloid	and	sugar	is	formed	”	.
自由的	生物碱	和	糖	是	形成	”	.

这种糖苷被唾液中的一种发酵剂分解，生成游离生物碱和糖。

['ɑːθə(r)] - [[naɪn]] [kə'mjuːnikeɪts] [ðə; ðiː] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ə; eɪ]['kemɪk(ə)l][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n]

Arthur	Bossingham	[	9	]	communicates	the	results	of	a	chemical	examination
亚瑟	-	[	9	]	沟通	这	结果	的	一个	化学	考试

[ɒv; əv]['kɑːvə] - ['kɑːvə] .

of	Kava	-	kava	.
的	卡瓦酒	-	卡瓦	.

Arthur Bossingham[9] 报告了对卡瓦胡椒进行化学检验的结果。

[bɪ'saɪdz] [ðə; ðiː] ['krɪstəlaɪn] ['bɒdi] , , [wɪtʃ] [hæz; həz] [ɔːl'redi] [biːn] [dɪ'skraɪbd] [baɪ]

Besides	the	crystalline	body	,	methysticin	,	which	has	already	been	described	by
除了	这	结晶体	身体	,	甲氧噻嗪	,	哪个	有	已经	到过	描述	经过

['ʌðə(r)z] ,

others	,
其他的	,

除了晶体结构外，还有其他人已经描述过的迷迭香素。

[hiː; hi][wɒz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə]['aɪsəleɪt][ænd; ənd][aɪ'dentɪfaɪ] [θriː] ['rezɪn] , [wʌn]['sɒljəb(ə)l][ɪn][faɪv] %

he	was	able	to	isolate	and	identify	three	resins	,	one	soluble	in	5	%
他	曾是	有能力的	到	隔离	和	确认	三	树脂	,	一	可溶	在	5	%

[sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] [pə'tæsiəm] ['kɑːbənət] ,

solution	of	potassium	carbonate	,
解决方案	的	钾	碳酸盐	,

他分离并鉴定了三种树脂，其中一种可溶于 5% 的碳酸钾溶液中。

[ðə; ðiː]['sekənd][ɪn'sɒljəb(ə)l][ɪn] [ðɪs] , [bʌt; bət]['sɒljəb(ə)l][ɪn][faɪv] % [sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] ['kɔːstɪk] ['pɒtæʃ] ,

the	second	insoluble	in	this	,	but	soluble	in	5	%	solution	of	caustic	potash	,
这	第二	不溶	在	这	,	但	可溶	在	5	%	解决方案	的	腐蚀性物质	钾肥	,

第二种化合物不溶于此溶液，但溶于5%的氢氧化钾溶液。

[waɪl] [ðə; ðiː] [θɜːd] [wɒz; wəz][ɪn'sɒljəb(ə)l][ɪn][bəuθ][ɒv; əv] [ðiːz] ['ælkəlaɪn] ['sɒlvənts] ,

while	the	third	was	insoluble	in	both	of	these	alkaline	solvents	,
尽管	这	第三	曾是	不溶	在	两个都	的	这些	碱性	溶剂	,

而第三种化合物不溶于这两种碱性溶剂，

[ðə; ði] [æʃ] [ə'maʊnts] [tuː; tə][ˌtuː'tuː] . - % [ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)][draɪd] [ruːt] , [ænd; ənd] [kən'teɪnd]
The ash amounts to 2 . 495 % of the air dried root , and contained
这 灰 金额 到 2 . - % 的 这 空气 干燥 根 , 和 包含
[bɪ'saɪdz] [mɪə(r)]['treɪsɪs][ɒv; əv][ˌef 'iː] ,
besides mere traces of Fe ,
除了 仅仅 痕迹 的 铁 ,

灰分占风干根的2.495%，除含有微量的铁外，

[ˌɛm'ɛn] , ['meɪnli] ['kælsiəm] , ['səʊdiəm][ænd; ənd] [pə'tæsiəm] . [-] [[naɪn]]
Mn , mainly Calcium , Sodium and Potassium . [10] [9]
锰 , 主要 钙 , 钠 和 钾 . [-] [9]

锰，主要成分为钙、钠和钾。[10][9]

[pˈrɒk] . [ə; eɪ] . [ˌpiː 'eɪtʃ] . [ə; eɪ] . - , - . [-]
Proc . A . Ph . A . 1898 , 564 . [10]
过程 . 一个 . 菲尔 . 一个 . - , - . [-]

Proc. A. Ph. A. 1898, 564.[10]

[pˈrɒk] . [wɪsk] .
Proc . Wisc .
过程 . 威斯康星州 .

Proc. Wisc.

[fɑːrm] .
Pharm .
制药 .

药学

['æsɑs] . - , - , - .
Assos . 1898 , 53 , 55 .
assos . - , - , - .

协会1898年，第53、55页。

[[ˌpiː 'dʒiː]['sɛvən]]
[Pg 7]
[页 7]

[第7页]

['meθəd] [ɒv; əv] [ɪk'strækʃn] .
METHOD OF EXTRACTION .
方法 的 萃取 .

提取方法。

[ðə; ði] [freʃ] ['raɪzəʊm] [wɒz; wəz] [tʃɒpt] [ʌp][ænd; ənd] [ðen] [graʊnd] [ʌp][baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [miːt]
The fresh rhizome was chopped up and then ground up by means of a meat
这 新鲜的 根茎 曾是 切碎 向上 和 然后 地面 向上 经过 方法 的 一个 肉
['tʃɒpə(r)] .
chopper .
直升机 .

将新鲜的根茎切碎，然后用绞肉机绞碎。

[ɪn][ðə; ði] [prɪ'lɪmɪnəri] [wɜːk] [ðə; ði][mə'tɪəriəl][wɒz; wəz][draɪd][ɪn][ə; eɪ]['vækjuːm]['ʌv(ə)n][æt; ət][ə; eɪ]
In the preliminary work the material was dried in a vacuum oven at a
在 这 初步的 工作 这 材料 曾是 干燥 在 一个 真空 烤箱 在 一个
['temprətʃə(r)] [nɒt] [ɪk'siːdɪŋ] ['fɔːti] [dɪ'griːz] ['sentɪgreɪd] .
temperature not exceeding forty degrees Centigrade .
温度 不是 超过 四十 学位 摄氏度 .

在初步工作中，将材料在真空烘箱中干燥，温度不超过摄氏四十度。

[ɪn][ðə; ði]['leɪtə(r)] [wɜːk] [ðə; ði][mə'tɪəriəl][wɒz; wəz]['ræpɪdli] [draɪd][ɪn][ðə; ði][sʌn] .
In the later work the material was rapidly dried in the sun .
在 这 之后 工作 这 材料 曾是 快速 干燥 在 这 太阳 .

在后期的研究中，材料是在阳光下迅速晾干的。

[ðɪs] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] [rɪ'kwaɪəd] [ə'baʊt] [tuː] [deɪz] [taɪm] .
This operation required about two days time .
这 手术 必需的 关于 二 天 时间 .

这次手术大约需要两天时间。

['ɑːftə(r)] ['biːɪŋ] ['θʌrəli] [draɪd] , [ðə; ði] [mə'tɪəriəl] [wɒz; wəz] ['faɪnli] ['paʊdəd] , [ænd; ənd] [ðen]
After being thoroughly dried , the material was finely powdered , and then
后 存在 彻底 干燥 , 这 材料 曾是 精细地 粉末状 , 和 然后
[ɪk'stræktɪd] [wɪð] ['iːθə(r)] .
extracted with ether .
提取 和 醚 .

将材料彻底干燥后，研磨成细粉，然后用乙醚萃取。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [kən'tɪnjuəs] [ɪk'strækʃn] [ˌæpə'reɪtəs] [wɒz; wəz] [juːst] .
The following continuous extraction apparatus was used .
这 下列的 连续的 萃取 设备 曾是 用过的 .

使用了以下连续萃取装置。

[djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɪk'striːm] [rə'pɪdəti] [wɪð] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['iːθə(r)] [ɪ'væpəreɪtɪd] ,
Due to the extreme rapidity with which the ether evaporated ,
到期的 到 这 极端 快速 和 哪个 这 醚 蒸发 ,

由于乙醚蒸发速度极快，

[ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] ['nesəsəri] [tuː; tə] [sə'raʊnd] [ðə; ði] [kɔɪlz] [wɪð] [aɪs] [səʊ] [æz; əz] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði]
it was necessary to surround the coils with ice so as to keep the
它 曾是 必要的 到 环绕 这 线圈 和 冰 所以 作为 到 保持 这
[kən'densər] [kəʊld] .
condensers cold .
冷凝器 寒冷的 .

必须用冰块包裹盘管，以保持冷凝器低温。

[[ˌpiː 'dʒiː] [eit]]
[Pg 8]
[页 8]

[第 8 页]

[[ˌpiː 'dʒiː] [naɪn]]
[Pg 9]
[页 9]

[第9页]

['meθəd] [ɒv; əv] [ˌsepə'reɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['rezɪn] .
METHOD OF SEPARATION OF THE RESINS .
方法 的 分离 的 这 树脂 .

树脂分离方法。

['ɑːftə(r)] [ðə; ði] [rɪ'muːv(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['ekstrækt; ɪk'strækt] ,
After the removal of the crystalline methysticin from the extract ,
后 这 移动 的 这 结晶体 甲氧噻嗪 从 这 提炼 ,

从提取物中去除结晶的迷迭香素后，

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['meθəd] [ɒv; əv] [ˌsepə'reɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['rezɪnəs] ['prɒdʌkts] [wɒz; wəz] [juːst] .
the following method of separation of the resinous products was used .
这 下列的 方法 的 分离 的 这 树脂状的 产品 曾是 用过的 .

采用以下方法分离树脂状产物。

[ðə; ði] [friː] ['æsɪd] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'muːvd] [baɪ] ['ʃeɪkɪŋ] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] ['rezɪn] [sək'sesɪvli] [wɪð]
The free acids were removed by shaking the total resins successively with
这 自由的 酸 是 已移除 经过 摇晃 这 全部的 树脂 依次 和
[sə'lʊʃən] [ɒv; əv] [wʌn] [pə'sent] [ə'məʊniəm] ['kɑːbənət] ,
solutions of one percent ammonium carbonate ,
解决方案 的 一 百分比 铵 碳酸盐 ,

将总树脂依次与1%的碳酸铵溶液摇匀，以去除游离酸。

[wʌn] [pə'sent] ['səʊdiəm] ['kɑ:bənət] [ænd; ənd][wʌn] [pə'sent] ['səʊdiəm][haɪ'drɒksaɪd] .

one	**percent**	**sodium**	**carbonate**	**and**	**one**	**percent**	**sodium**	**hydroxide**	**.**
一	百分比	钠	碳酸盐	和	一	百分比	钠	氢氧化物	.

1%的碳酸钠和1%的氢氧化钠。

[ðə; ðɪ]['æsɪd] [ðʌs] [rɪ'mu:vd] [wɜ:(r); wə(r)] [rɪ'kʌvəd] [baɪ] ['tri:tɪŋ] [ðə; ðɪ]['ælkəlaɪn][sə'lu:ʃ(ə)n] [wɪð] [daɪ'lu:t]

The	**acids**	**thus**	**removed**	**were**	**recovered**	**by**	**treating**	**the**	**alkaline**	**solution**	**with**	**dilute**
这	酸	因此	已移除	是	恢复	经过	治疗	这	碱性	解决方案	和	稀

['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][ænd; ənd] ['ʃeɪkɪŋ] [aʊt] [wɪð] ['i:θə(r)] .

hydrochloric	**acid**	**and**	**shaking**	**out**	**with**	**ether**	**.**
盐酸	酸	和	摇晃	出去	和	醚	.

将除去的酸用稀盐酸处理碱性溶液，然后用乙醚振摇，即可回收。

[ðə; ðɪ] [θri:] ['æsɪd][wɜ:(r); wə(r)][nɒt] ['mɑ:kɪdli] ['dɪfrənt] [ɪn][ðeə(r)] ['fɪzɪk(ə)l] ['prɒpətiz] .

The	**three**	**acids**	**were**	**not**	**markedly**	**different**	**in**	**their**	**physical**	**properties**	**.**
这	三	酸	是	不是	明显地	不同的	在	他们的	身体的	特性	.

这三种酸的物理性质没有显著差异。

[ðeɪ] [pə'zest] [ðə; ðɪ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [kru:d] [drʌg] , [wɜ:(r); wə(r)] ['vɪskəs] ,

They	**possessed**	**the**	**characteristic**	**odor**	**of**	**the**	**crude**	**drug**	**,**	**were**	**viscous**	**,**
他们	拥有	这	特征	气味	的	这	原油	药品	,	是	粘稠的	,

它们具有生药特有的气味，质地粘稠，

[braʊn] [ɪn]['kʌlə(r)][ænd; ənd][dɪd][nɒt][sə'lɪdɪfaɪ][æt; ət]['maɪnəs][ten] [dɪ'gri:z] ['sentɪgreɪd] .

brown	**in**	**color**	**and**	**did**	**not**	**solidify**	**at**	**minus**	**ten**	**degrees**	**Centigrade**	**.**
棕色的	在	颜色	和	做过	不是	固化	在	减	十	学位	摄氏度	.

呈棕色，在零下十摄氏度下不会凝固。

[ði:z] [fri:] ['æsɪd] ['kɒnstɪtju:t] [ə'baʊt] [faɪv] [pə'sent] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['təʊt(ə)l] ['rezɪn] .

These	**free**	**acids**	**constitute**	**about**	**five**	**percent**	**of**	**the**	**total**	**resins**	**.**
这些	自由的	酸	构成	关于	五	百分比	的	这	全部的	树脂	.

这些游离酸约占树脂总量的百分之五。

[ðə; ðɪ][rɪ'meɪndə(r)][ɒv; əv][ðə; ðɪ]['ekstrækt; ɪk'strækt][wɒz; wəz] ['tri:tɪd] [wɪð] [ˌælkə'hɒlɪk] [pə'tæsiəm]

The	**remainder**	**of**	**the**	**extract**	**was**	**treated**	**with**	**alcoholic**	**potassium**
这	余	的	这	提炼	曾是	治疗	和	酗酒者	钾

[haɪ'drɒksaɪd][ænd; ənd][sə'pɑ:nəˌfaɪd][baɪ] ['hi:tɪŋ] [ðə; ðɪ][sə'lu:ʃ(ə)n][tu:; tə][ə'baʊt] ['eɪti] [dɪ'gri:z]

hydroxide	**and**	**saponified**	**by**	**heating**	**the**	**solution**	**to**	**about**	**eighty**	**degrees**
氢氧化物	和	皂化	经过	加热	这	解决方案	到	关于	八十	学位

[fɔ:(r); fə(r)] [ˌfɪf'ti:n] ['mɪnɪts] .

for	**fifteen**	**minutes**	**.**
为了	十五	分钟	.

将剩余的提取物用氢氧化钾醇溶液处理，并将溶液加热至约八十度，持续十五分钟进行皂化。

['ɑ:ftə(r)][ðə; ðɪ]['ælkəhɒl][wɒz; wəz] [rɪ'mu:vd] [baɪ] [ˌdɪstɪ'leɪʃn] [ə; eɪ][smɔ:l] ['kwɒntəti][ɒv; əv]['wɔ:tə(r)]

After	**the**	**alcohol**	**was**	**removed**	**by**	**distillation**	**a**	**small**	**quantity**	**of**	**water**
后	这	酒精	曾是	已移除	经过	蒸馏	一个	小的	数量	的	水

[wɒz; wəz] ['ædɪd] .

was	**added**	**.**
曾是	额外	.

蒸馏除去酒精后，加入少量水。

[ðɪs] [rɪ'zʌltɪŋ] [sə'lu:ʃ(ə)n][wɒz; wəz] [ðen] [ɪk'stræktɪd] [wɪð] ['i:θə(r)][tu:; tə] [rɪ'mu:v] [ðə; ðɪ]['ælkəhɒl]['rædɪk(ə)l]

This	**resulting**	**solution**	**was**	**then**	**extracted**	**with**	**ether**	**to**	**remove**	**the**	**alcohol**	**radical**
这	结果	解决方案	曾是	然后	提取	和	醚	到	消除	这	酒精	激进的

[ɔ:(r)] ['rædɪkl] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [ʌnsə'pɒnɪfaɪəbl] [mə'tɪərɪəl][frɒm; frəm][ðə; ðɪ][sə'pɑ:nəˌfaɪd] ['prɒdʌkt] .

or	**radicals**	**and**	**the**	**unsaponifiable**	**material**	**from**	**the**	**saponified**	**product**	**.**
或者	自由基	和	这	不皂化物	材料	从	这	皂化	产品	.

然后使用乙醚萃取所得溶液，以从皂化产物中去除醇基或醇基以及不皂化物。

[ðə; ði]['iːθə(r)]['ekstrækt; ɪk'strækt][wɒz; wəz] [seɪvd] [tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ɪn][ðə; ði] [wɜːk] [ɒn][ðə; ði]

The	ether	extract	was	saved	to	be	used	in	the	work	on	the
这	醚	提炼	曾是	已保存	到	是	用过的	在	这	工作	在	这

乙醚提取物被保存下来，用于后续的研究工作。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	10	]
[	页	-	]

[第10页]

['ælkəhɒl] ['rædɪkl] .

alcohol	radicals	.
酒精	自由基	.

醇基。

[ðə; ði] ['eɪkwiəs] ['pɔːʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [ɪ'væpəreɪtɪd] [tuː; tə][ə; eɪ]['semi] - ['sɒlɪd] [mæs] .

The	aqueous	portion	was	evaporated	to	a	semi	-	solid	mass	.
这	水溶液	部分	曾是	蒸发	到	一个	半	-	坚硬的	大量的	.

将水溶液部分蒸发成半固体状物质。

['kɑːbən] [daɪ'ɒksaɪd][wɒz; wəz] [pɑːst] ['əʊvə(r)] [ðɪs] [mæs] [fɔː(r); fə(r)] [ə'baʊt] [ˌfɪf'tiːn] ['mɪnɪts] [tuː; tə]

Carbon	dioxide	was	passed	over	this	mass	for	about	fifteen	minutes	to
碳	二氧化硫	曾是	通过了	超过	这	大量的	为了	关于	十五	分钟	到

[tʃeɪndʒ] ['eni] [ɪk'ses] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] [haɪ'drɒksaɪd][tuː; tə] [pə'tæsiəm] ['kɑːbənət] .

change	any	excess	of	potassium	hydroxide	to	potassium	carbonate	.
改变	任何	过量的	的	钾	氢氧化物	到	钾	碳酸盐	.

将二氧化碳通入该物质约十五分钟，以将过量的氢氧化钾转化为碳酸钾。

['ælkəhɒl] (- %) [wɒz; wəz] [ðen] ['ædɪd] [tuː; tə] [prɪ'sɪpɪteɪt] [ðə; ði] ['kɑːbənət] .

Alcohol	(	95	%	)	was	then	added	to	precipitate	the	carbonate	.
酒精	(	-	%	)	曾是	然后	额外	到	沉淀	这	碳酸盐	.

然后加入酒精（95%）以沉淀碳酸盐。

[ðə; ði] ['kɑːbənət] [wɒz; wəz] [ðen] ['fɪltəd] [ɒf] [ænd; ənd]['wɔːtə(r)] ['ædɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['fɪltreɪt] .

The	carbonate	was	then	filtered	off	and	water	added	to	the	filtrate	.
这	碳酸盐	曾是	然后	过滤	离开	和	水	额外	到	这	滤液	.

然后将碳酸盐过滤掉，并向滤液中加入水。

[tuː; tə][ðə; ði][klɪə(r)] ['fɪltreɪt] [ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv]['beəriəm] ['klɔːraɪd] [wɒz; wəz] ['ædɪd] .

To	the	clear	filtrate	a	solution	of	barium	chloride	was	added	.
到	这	清除	滤液	一个	解决方案	的	钡	氯化物	曾是	额外	.

向澄清的滤液中加入氯化钡溶液。

[ɪ'miːdiətli] [ə; eɪ] [dens] [θɪk] [kriːm] ['jeləʊ] [prɪ'sɪpɪteɪt] [fɔːmd] .

Immediately	a	dense	thick	cream	yellow	precipitate	formed	.
立即地	一个	稠密	厚的	奶油	黄色的	沉淀	形成	.

立即形成浓稠的乳黄色沉淀物。

['beəriəm] ['klɔːraɪd] [wɒz; wəz] ['ædɪd] [ɪn] [ɪk'ses] .

Barium	chloride	was	added	in	excess	.
钡	氯化物	曾是	额外	在	过量的	.

加入过量的氯化钡。

[ðə; ði]['beəriəm][sɔːlt][wɒz; wəz] ['fɪltəd] [ɒf] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sʌkʃ(ə)n] [pʌmp] [ænd; ənd][ðə; ði]

The	barium	salt	was	filtered	off	by	means	of	a	suction	pump	and	the
这	钡	盐	曾是	过滤	离开	经过	方法	的	一个	吸	泵	和	这

[prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒʃt] [wɪð] ['wɔːtə(r)] .

precipitate	washed	with	water	.
沉淀	洗过	和	水	.

用抽吸泵过滤掉钡盐，并用水洗涤沉淀物。

[ðə; ði] ['fɪltreɪt] [wɒz; wəz] ['tri:tɪd] [wɪð] [ə; eɪ] [fju:] [drɒps] [mɔ:(r)][ɒv; əv]['beəriəm] ['klɔ:raɪd] [səʊ][æz; əz]

The	filtrate	was	treated	with	a	few	drops	more	of	barium	chloride	so	as
这	滤液	曾是	治疗	和	一个	很少	滴	更多的	的	钡	氯化物	所以	作为

[tu:; tə][bi:; bi][ʃʊə(r)] [ðæt] [æn; ən] [ɪk'ses] [hæd; həd] [bi:n] ['ædɪd] ,

to	be	sure	that	an	excess	had	been	added	,
到	是	当然	那	一个	过量的	有	到过	额外	,

为了确保添加了过量的氯化钡，向滤液中又滴加了几滴氯化钡溶液。

[wɪtʃ] [wɒz; wəz]['pru:vn; 'prəʊvn] [ɪf] [nəʊ] ['fɜ:ðə(r)] [prɪ'sɪpɪteɪt] [fɔ:md] .

which	was	proven	if	no	further	precipitate	formed	.
哪个	曾是	已证实	如果	不	更远	沉淀	形成	.

如果不再形成沉淀物，则证明了这一点。

[tu:; tə] [ðɪs] [klɪə(r)] ['fɪltreɪt] [æn; ən] [ɪk'ses] [ɒv; əv][ə; eɪ][sə'lu:ʃ(ə)n][ɒv; əv] ['ferɪk] ['klɔ:raɪd] [wɒz; wəz] ['ædɪd] .

To	this	clear	filtrate	an	excess	of	a	solution	of	ferric	chloride	was	added	.
到	这	清除	滤液	一个	过量的	的	一个	解决方案	的	三价铁	氯化物	曾是	额外	.

向该清澈的滤液中加入过量的氯化铁溶液。

[ɪ'mi:diətli] [ə; eɪ] [θɪk] ['hevi] [prɪ'sɪpɪteɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['aɪən][sɔ:lt] [keɪm] [daʊn] ,

Immediately	a	thick	heavy	precipitate	of	the	iron	salt	came	down	,
立即地	一个	厚的	重的	沉淀	的	这	铁	盐	来了	向下	,

立即有大量厚重的铁盐沉淀物落下，

[wɪtʃ] [wɒz; wəz] ['fɪltəd] [ɒf] [baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sʌkʃ(ə)n] [pʌmp] [ænd; ənd][ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪt]

which	was	filtered	off	by	means	of	a	suction	pump	and	the	precipitate
哪个	曾是	过滤	离开	经过	方法	的	一个	吸	泵	和	这	沉淀

[wɒʃt] [wɪð] ['wɔ:tə(r)] .

washed	with	water	.
洗过	和	水	.

用抽吸泵过滤掉沉淀物，然后用水洗涤沉淀物。

[ðə; ði]['beəriəm] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz] ['tri:tɪd] [wɪð] [daɪ'lu:t] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][ænd; ənd] ['hi:tɪd] [tu:; tə]

The	barium	precipitate	was	treated	with	dilute	hydrochloric	acid	and	heated	to
这	钡	沉淀	曾是	治疗	和	稀	盐酸	酸	和	加热	到

['bɔɪlɪŋ] [tu:; tə] [ˌdi:kəm'pəʊz] [ðə; ði]['beəriəm] ['rezɪneɪt] ,

boiling	to	decompose	the	barium	resinate	,
沸腾	到	分解	这	钡	树脂	,

将钡沉淀物用稀盐酸处理，加热至沸腾以分解树脂酸钡。

[ænd; ənd][tu:; tə] ['lɪbəreɪt] [ðə; ði] [fri:] ['rezɪn]['æsɪd] .

and	to	liberate	the	free	resin	acid	.
和	到	解放	这	自由的	树脂	酸	.

并释放游离树脂酸。

[ðə; ði] ['lɪbəreɪtɪd] ['æsɪd][wɒz; wəz][ə; eɪ] [braʊn] ['rezɪn][ɒv; əv][ə; eɪ] [θɪn] [kən'sɪstənsi] [ænd; ənd][hæd; həd]

The	liberated	acid	was	a	brown	resin	of	a	thin	consistency	and	had
这	解放	酸	曾是	一个	棕色的	树脂	的	一个	薄的	一致性	和	有

[ə; eɪ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)] .

a	characteristic	odor	.
一个	特征	气味	.

释放出的酸是一种稀薄的棕色树脂，具有独特的气味。

[ðɪs] ['æsɪd][wɒz; wəz] [rɪ'mu:vd] [baɪ]

This	acid	was	removed	by
这	酸	曾是	已移除	经过

这种酸被去除

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	11	]
[	页	-	]

['ʃeɪkɪŋ] [aʊt] [wɪð] ['i:θə(r)] .

shaking	out	with	ether	.
摇晃	出去	和	醚	.

用乙醚抖散。

[ðə; ði] [ɪ'θɪərɪəl] [sə'lu:ʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [draɪd] [wɪð] [æn'haɪdrəs] ['səʊdiəm] ['sʌlfeɪt] , ['fɪltəd] , [ænd; ənd]

The	ethereal	solution	was	dried	with	anhydrous	sodium	sulphate	,	filtered	,	and
这	空灵的	解决方案	曾是	干燥	和	无水	钠	硫酸盐	,	过滤	,	和

[ðə; ði] ['i:θə(r)] [rɪ'mu:vd] [baɪ] [ˌdɪstɪ'leɪʃn] .

the	ether	removed	by	distillation	.
这	醚	已移除	经过	蒸馏	.

将乙醚溶液用无水硫酸钠干燥，过滤，然后通过蒸馏除去乙醚。

[ðə; ði] [lɑ:st] ['treɪsɪs] [ɒv; əv] ['i:θə(r)] [wɜ:(r); wə(r)] [rɪ'mu:vd] [baɪ] ['hi:tɪŋ] [ðə; ði] ['rezɪn] ['æsɪd] [ɪn] [ə; eɪ] ['vækju:m] ['ʌv(ə)n] [æt; ət] ['sɪksti] [faɪv] [dɪ'gri:z] ['sentɪgreɪd] .

The	last	traces	of	ether	were	removed	by	heating	the	resin	acids	in	a	vacuum	oven	at	sixty	five	degrees	Centigrade	.
这	最后的	痕迹	的	醚	是	已移除	经过	加热	这	树脂	酸	在	一个	真空	烤箱	在	六十	五	学位	摄氏度	.

通过在 65 摄氏度的真空烘箱中加热树脂酸，去除最后残留的乙醚。

[ðɪs] ['rezɪnəs] ['æsɪd] [ɪz] [ðə; ði] ['æsɪd] ['spəʊkən] [ˌhɪər'ɑ:ftə(r)] [ɪn] [ðɪs] ['peɪpə(r)] [æz; əz] [ðə; ði] ['beəriəm] ['æsɪd] .

This	resinous	acid	is	the	acid	spoken	hereafter	in	this	paper	as	the	BARIUM	ACID	.
这	树脂状的	酸	是	这	酸	说	此后	在	这	纸	作为	这	钡	酸	.

本文后续将把这种树脂状酸称为钡酸。

[ðə; ði] ['aɪən] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz] ['tri:tɪd] [wɪð] [daɪ'lu:t] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd] (['ferɪk] ['klɔ:raɪd] [ɪz] ['sɒljəb(ə)l] [ɪn] ['i:θə(r)] [ænd; ənd] ['ferɪk] ['sʌlfeɪt] [ɪz] [nɒt]) [ænd; ənd] ['hi:tɪd] [tu:; tə] ['bɔɪlɪŋ] [tu:; tə] [ˌdi:kəm'pəʊz] [ðə; ði] ['aɪən] ['rezɪneɪt] .

The	iron	precipitate	was	treated	with	dilute	sulphuric	acid	(	ferric	chloride	is	soluble	in	ether	and	ferric	sulphate	is	not	)	and	heated	to	boiling	to	decompose	the	iron	resinate	.
这	铁	沉淀	曾是	治疗	和	稀	硫磺	酸	(	三价铁	氯化物	是	可溶	在	醚	和	三价铁	硫酸盐	是	不是	)	和	加热	到	沸腾	到	分解	这	铁	树脂	.

将铁沉淀物用稀硫酸处理（氯化铁溶于乙醚，而硫酸铁不溶于乙醚），加热至沸腾以分解树脂酸铁。

[ðə; ði] ['æsɪd] [wen] ['lɪbəreɪtɪd] [hæd; həd] [ə; eɪ] [strɒŋ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ˌærə'mætɪk] ['əʊdə(r)] .

The	acid	when	liberated	had	a	strong	characteristic	aromatic	odor	.
这	酸	什么时候	解放	有	一个	强的	特征	芳香	气味	.

释放出来的酸具有强烈的特征性芳香气味。

[ˌaɪ 'ti:] [wɒz; wəz] [ɪk'stræktɪd] [wɪð] ['i:θə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] [æz; əz] [ðə; ði] ['beəriəm] ['æsɪd] .

It	was	extracted	with	ether	in	the	same	manner	as	the	barium	acid	.
它	曾是	提取	和	醚	在	这	相同的	方式	作为	这	钡	酸	.

采用与钡酸相同的方法，用乙醚进行萃取。

[ðɪs] ['rezɪnəs] ['æsɪd] [ɪz] [ðə; ði] ['æsɪd] ['spəʊkən] [ɒv; əv] [ɪn] [ðɪs] ['peɪpə(r)] [æz; əz] [ðə; ði] ['aɪən] ['æsɪd] .

This	resinous	acid	is	the	acid	spoken	of	in	this	paper	as	the	IRON	ACID	.
这	树脂状的	酸	是	这	酸	说	的	在	这	纸	作为	这	铁	酸	.

本文中提到的铁酸就是这种树脂状酸。

[ðə; ði] ['rezɪnəs] ['ekstrækt; ɪk'strækt] [left] ['ɑ:ftə(r)] [ðə; ði] [rɪ'mu:v(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] [ɪz] ['spəʊkən] [ɒv; əv] [æz; əz] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] ['rezɪn] .

The	resinous	extract	left	after	the	removal	of	the	crystalline	methysticin	is	spoken	of	as	the	TOTAL	RESINS	.
这	树脂状的	提炼	左边	后	这	移动	的	这	结晶体	甲氧噻嗪	是	说	的	作为	这	全部的	树脂	.

去除结晶的迷迭香素后剩下的树脂提取物被称为总树脂。

[ðə; ði]['rezɪn]['æsɪd] [rɪ'mu:vd] [baɪ][ðə; ði] [prɪ'lɪmɪnəri] ['ʃeɪkɪŋ] [aʊt] [wɪð] [ðə; ði]['veəriəs] ['eɪkwiəs]

The	resin	acids	removed	by	the	preliminary	shaking	out	with	the	various	aqueous
这	树脂	酸	已移除	经过	这	初步的	摇晃	出去	和	这	各种各样的	水溶液

['ælkəlaɪz][ɑ:(r); ə(r)]['spəʊkən][ɒv; əv][æz; əz][ðə; ði]['təʊt(ə)l] [fri:] ['æsɪd] .

alkalies	are	spoken	of	as	the	TOTAL	FREE	ACIDS	.
碱金属	是	说	的	作为	这	全部的	自由的	酸	.

用各种水性碱进行初步摇晃去除的树脂酸被称为总游离酸。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	12	]
[	页	-	]

[第12页]

[ðə; ði] ['veəriəs] [mə'tælɪk] [sɔ:lts; sɒlts][ɒv; əv][ðə; ði] ['rezɪnəs] ['æsɪd] .

THE	VARIOUS	METALLIC	SALTS	OF	THE	RESINOUS	ACIDS	.
这	各种各样的	金属	盐	的	这	树脂状的	酸	.

树脂酸的各种金属盐。

['ɑ:ftə(r)] [əb'teɪnɪŋ] [ðə; ði] [pə'tæsiəm] [sɔ:lts; sɒlts][ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd][ænd; ənd] ['hævɪŋ] [fri:d] [ðə; ði] [seɪm]

After	obtaining	the	potassium	salts	of	the	acids	and	having	freed	the	same
后	获得	这	钾	盐	的	这	酸	和	拥有	自由	这	相同的

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪk'ses] [ɒv; əv][ðə; ði] [pə'tæsiəm] [haɪ'drɒksaɪd][ænd; ənd] [pə'tæsiəm] ['kɑ:bənət] ,

from	the	excess	of	the	potassium	hydroxide	and	potassium	carbonate	,
从	这	过量的	的	这	钾	氢氧化物	和	钾	碳酸盐	,

得到酸的钾盐，并除去过量的氢氧化钾和碳酸钾后，

[ðə; ði] [ˌpɔsə'bilitiz] [ɒv; əv][ðə; ði][fɔ:'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['dɪfrənt] [mə'tælɪk][sɔ:lts; sɒlts][wɜ:(r); wə(r)][traɪd] .

the	possibilities	of	the	formation	of	different	metallic	salts	were	tried	.
这	可能性	的	这	形成	的	不同的	金属	盐	是	尝试	.

我们尝试了形成不同金属盐的可能性。

[ðə; ði]['sɒljəb(ə)l][sɔ:lts; sɒlts][ɒv; əv][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['met(ə)lz] ['ji:ldɪd] [prɪ'sɪpɪˌteɪts] : —

The	soluble	salts	of	the	following	metals	yielded	precipitates	:	—
这	可溶	盐	的	这	下列的	金属	产生	沉淀物	:	—

下列金属的可溶性盐生成沉淀：—

['mæŋgəni:z]

Manganese
锰

锰

['beəriəm]

Barium
钡

钡

['kəʊbɔ:lt]

Cobalt
钴

钴

['sɪlvə(r)]

Silver
银

银

['mɜ:kjəri]

Mercury
汞

汞

['aɪən]
Iron
铁

铁

[zɪŋk]
Zinc
锌

锌

['kɒpə(r)]
Copper
铜

铜

['kælsiəm]
Calcium
钙

钙

[liːd]
Lead
带领

带领

[ðə; ðɪ]	['fɒləʊɪŋ]	[mə'tælɪk]	[sɔːlts; sɒlts]	[geɪv]	[ə; eɪ]	[kəm'pliːt]	[prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n]	:	—
The	**following**	**metallic**	**salts**	**gave**	**a**	**complete**	**precipitation**	**:**	**—**
这	下列的	金属	盐	给予	一个	完全的	沉淀	:	—

下列金属盐完全沉淀：—

['sɪlvə(r)]
Silver
银

银

['aɪən] (['ferɪk])
Iron **(** **ferric** **)**
铁 (三价铁)

铁（三价铁）

['mæŋgəniːz]
Manganese
锰

锰

[sɪns]	[ðə; ðɪ]	['beərɪəm]	[ænd; ənd]	['aɪən] (['ferɪk])	[sɔːlts; sɒlts]	[geɪv]	[ðə; ðɪ]	[best]	[miːnz]	[ɒv; əv]	[ˌsepə'reɪʃn]
Since	**the**	**barium**	**and**	**iron** **(** **ferric** **)**	**salts**	**gave**	**the**	**best**	**means**	**of**	**separation**
自从	这	钡	和	铁 (三价铁)	盐	给予	这	最好的	方法	的	分离

，

，

，

由于钡盐和铁盐（三价铁盐）是最佳的分离方法，

[ðeɪ]	[wɜː(r); wə(r)]	[juːst]	[tuː; tə]	['seprət]	[ðə; ðɪ]	['rezɪn]	.
they	**were**	**used**	**to**	**separate**	**the**	**resins**	**.**
他们	是	用过的	到	分离	这	树脂	.

它们被用来分离树脂。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **13** **]**
[页 -]

[第13页]

[ðə; ði]['təʊt(ə)l] ['rezɪn] .

THE	TOTAL	RESINS	.
这	全部的	树脂	.

树脂总量。

[ðə; ði]['təʊt(ə)l] ['rezɪn] [wɜː(r); wə(r)] [braʊn] [ɪn]['kʌlə(r)] ,

The	total	resins	were	brown	in	color	,
这	全部的	树脂	是	棕色的	在	颜色	,

总树脂呈棕色，

[θɪk] ['sɪrəpi] [kən'sɪstənsi] [ænd; ənd] [pə'zest] [ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [drʌg] .

thick	syrupy	consistency	and	possessed	the	characteristic	odor	of	the	drug	.
厚的	糖浆	一致性	和	拥有	这	特征	气味	的	这	药品	.

呈浓稠糖浆状，并具有该药物特有的气味。

[ə; eɪ][mə'lekjələ(r)] [weɪt] [dɪˌtɜːmɪ'neɪʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz] [wɪð] [ðə; ði]

A	molecular	weight	determination	was	made	in	the	same	manner	as	with	the
一个	分子	重量	决心	曾是	制成	在	这	相同的	方式	作为	和	这

['beərɪəm]['æsɪd] ,

Barium	acids	,
钡	酸	,

分子量测定采用与钡酸相同的方法进行。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['deɪtə] [əb'teɪnd] .

and	the	following	data	obtained	.
和	这	下列的	数据	获得	.

并获得了以下数据。

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] [pɪ'pet] [bɪ'fɔː(r)] - . -

Wt	.	of	pipette	before	18	.	7660
重量	.	的	移液器	前	-	.	-

移液管重量（18.7660）

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] [pɪ'pet] ['ɑːftə(r)] - . -

Wt	.	of	pipette	after	14	.	7160
重量	.	的	移液器	后	-	.	-

移液管重量（14.7160）

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv]['rezɪn] [ju:st] [fɔ:r] . -

Wt	.	of	resin	used	4	.	0500
重量	.	的	树脂	用过的	4	.	-

所用树脂重量为 4.0500

['temprətʃə(r)] [bɪ'fɔː(r)][θri:] . -

Temperature	before	3	.	52
温度	前	3	.	-

3.52 之前的温度

['temprətʃə(r)] ['ɑːftə(r)][θri:] . -

Temperature	after	3	.	71
温度	后	3	.	-

3.71 之后的温度

[tʃeɪndʒ] [ɪn] ['temprətʃə(r)] . -

Change	in	temperature	.	18
改变	在	温度	.	-

温度变化0.18

['vɒlju:m] - [ˌsi: 'si:] .

Volume	37	cc	.
体积	-	cc	.

容量 37 毫升。

['kɒnstənt] [fɔː(r); fə(r)] ['sɒlvənt] -
Constant **for** **solvent** **3280**
持续的 为了 溶剂 -

溶剂常数 3280

[ə'prɒksɪmət] [mə'lekjələ(r)] [weɪt] -
Approximate **molecular** **weight** **2000**
近似 分子 重量 -

近似分子量 2000

[kəm'bʌstʃən] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['deɪtə] [əb'teɪnd] .
Combustions **were** **made** **and** **the** **following** **data** **obtained** **.**
燃烧 是 制成 和 这 下列的 数据 获得 .

进行了燃烧实验，并获得了以下数据。

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] [bəʊt] [θriː] . - [θriː] . -
Wt **.** **of** **boat** **3** **.** **4722** **3** **.** **4720**
重量 . 的 船 3 . - 3 . -

船重 3.4722 3.4720

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] [bəʊt] [ænd; ənd] ['rezɪn] [θriː] . - [θriː] . -
Wt **.** **of** **boat** **and** **resin** **3** **.** **6355** **3** **.** **6220**
重量 . 的 船 和 树脂 3 . - 3 . -

船体和树脂重量：3.6355 3.6220

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] ['rezɪn] . - . -
Wt **.** **of** **resin** **.** **1633** **.** **1500**
重量 . 的 树脂 . - . -

树脂重量 0.1633 0.1500

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **14** **]**
[页 -]

[第14页]

[sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd] [tjuːb] - . - - . -
Sulphuric **acid** **tube** **79** **.** **1051** **79** **.** **3865**
硫磺 酸 管子 - . - - . -

硫酸管 79.1051 79.3865

[tjuːb] [plʌs] ['wɔːtə(r)] - . - - . -
Tube **plus** **water** **79** **.** **2073** **79** **.** **4770**
管子 加 水 - . - - . -

管加水 79.2073 79.4770

['wɔːtə(r)] . - . -
Water **.** **1022** **.** **0905**
水 . - . -

水 .1022 .0905

['haɪdrədʒən] [ɪ'kwɪvələnt] . - . -
Hydrogen **equivalent** **.** **01136** **.** **01006**
氢 相等的 . - . -

氢当量 0.01136 0.01006

[kəʊ] [bʌlb] - . - - . -
KOH **bulb** **49** **.** **4316** **50** **.** **8720**
科 电灯泡 - . - - . -

KOH 灯泡 49.4316 50.8720

[bʌlb] [plʌs] ['kɑːbən] [daɪ'ɒksaɪd] - . - - . -
Bulb **plus** **carbon** **dioxide** **49** **.** **8350** **51** **.** **2430**
电灯泡 加 碳 二氧化硫 - . - - . -

灯泡加二氧化碳 49.8350 51.2430

['kɑ:bən] [daɪ'ɒksaɪd] . - . -
Carbon dioxide . 4034 . 3710
碳 二氧化硫 . - . -

二氧化碳 .4034.3710

['kɑ:bən] [ɪ'kwɪvələnt] . - . -
Carbon equivalent . 12102 . 1010
碳 相等的 . - . -

碳当量 0.12102 0.1010

[pə'sent] ['kɑ:bən] - . - % - . [θri:]
Percent Carbon 67 . 31 % 67 . 3
百分比 碳 - . - % - . 3

碳含量百分比 67.31% 67.3

[pə'sent] ['haɪdrədʒən][sɪks] . [naɪn] % [sɪks] . ['sɛvən]
Percent Hydrogen 6 . 9 % 6 . 7
百分比 氢 6 . 9 % 6 . 7

氢气含量百分比 6.9% 6.7

[pə'sent] ['ɒksɪdʒən] - . [eit] % - . -
Percent Oxygen 26 . 8 % 27 . 0
百分比 氧 - . 8 % - . -

氧气含量百分比 26.8% 27.0

[ðə; ði]['təʊt(ə)l] ['rezɪn] [wen] [pleɪst] [ɒn][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði] [tʌŋ] [prə'dju:st] [ə; eɪ] [mɑ:kt]
The total resins when placed on the end of the tongue produced a marked
这 全部的 树脂 什么时候 放置 在 这 结尾 的 这 舌头 生产 一个 标记
['stɪŋɪŋ] [sen'seɪʃ(ə)n] ['fɒləʊd] [baɪ][ə; eɪ]['ləʊk(ə)l] [ˌænəs'θi:ziə] .
stinging sensation followed by a local anaesthesia .
刺痛 感觉 随后 经过 一个 当地的 麻醉 .

将树脂涂抹在舌尖上会产生明显的刺痛感，随后产生局部麻醉作用。

['ɑ:ftə(r)][ðə; ði][fɜ:st] ['stɪŋɪŋ] [wɒz; wəz] [prə'dju:st] [ðə; ði][sen'seɪʃ(ə)n][wɒz; wəz]['rɑ:ðə(r)] ['plez(ə)nt] .
After the first stinging was produced the sensation was rather pleasant .
后 这 第一的 刺痛 曾是 生产 这 感觉 曾是 相当 令人愉快的 .

最初的刺痛感过后，感觉反而相当舒适。

[ðə; ði]['ləʊk(ə)l] [ˌænəs'θi:ziə] [pə'sistid] [ə; eɪ] [lɒŋ] [taɪm] ,
The local anaesthesia persisted a long time ,
这 当地的 麻醉 持续 一个 长的 时间 ,

局部麻醉药效持续时间很长。

['gɪvɪŋ] [ə; eɪ][sen'seɪʃ(ə)n] [mʌtʃ] [ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ðæt] [prə'dju:st] [baɪ][kəʊ'keɪn] .
giving a sensation much the same as that produced by cocaine .
给予 一个 感觉 很多 这 相同的 作为 那 生产 经过 可卡因 .

产生的感觉与吸食可卡因非常相似。

[ðə; ði]['beəriəm][ænd; ənd]['aɪən]['æsɪd]['ɔ:lsəʊ] [prə'dju:st] [ðɪs] ['ləʊk(ə)l] [ˌænəs'θi:ziə] ,
The barium and iron acids also produced this local anaesthesia ,
这 钡 和 铁 酸 还 生产 这 当地的 麻醉 ,

钡酸和铁酸也能产生这种局部麻醉作用。

[bʌt; bət][ðə; ði][ɪ'nɪʃ(ə)l] ['stɪŋɪŋ] [sen'seɪʃ(ə)n][wɒz; wəz] [mʌtʃ] [mɔ:(r)] [prə'naʊnst] ,
but the initial stinging sensation was much more pronounced ,
但 这 最初的 刺痛 感觉 曾是 很多 更多的 发音 ,

但最初的刺痛感要强烈得多。

[wɪtʃ] [wɒz; wəz] ['prɒbəbli] [dju:][tu:; tə][ðə; ði]['æsɪd]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] .
which was probably due to the acid nature of the substance .
哪个 曾是 大概 到期的 到 这 酸 自然 的 这 物质 .

这很可能是由于该物质的酸性所致。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 15]
[页 -]

[第15页]

[ðə; ði] ['beəriəm] ['æsɪd] .
THE BARIUM ACID .
这 钡 酸 .

钡酸。

[ðə; ði] ['rezɪnəs] [mə'tɪəriəl] [juːst] [ænd; ənd]['spəʊkən][ɒv; əv][æz; əz][ðə; ði] “ ['beəriəm]['æsɪd] ” [ɪz][ðə; ði]
The resinous material used and spoken of as the “ Barium Acid ” is the
这 树脂状的 材料 用过的 和 说 的 作为 这 “ 钡 酸 ” 是 这
[mə'tɪəriəl] [prɪ'peəd] [ænd; ənd][səʊ] [nemd] [æz; əz]['gɪv(ə)n]['ʌndə(r)][ðə; ði] “ ['meθəd] [ɒv; əv] [ˌsepə'reɪʃn] ”
material prepared and so named as given under the “ Method of Separation ”
材料 准备 和 所以 命名 作为 给定 在下面 这 “ 方法 的 分离 ”
.
:
.

文中提到的“钡酸”是指按照“分离方法”制备并命名的树脂状物质。

['fɪzɪk(ə)l] ['prɒpətiz] : — [dɑːk] ['redɪʃ] [braʊn] [ɪn]['kʌlə(r)] , ['sɪrəpi] [ɪn] [kən'sɪstənsi] [ænd; ənd]
PHYSICAL PROPERTIES : — Dark reddish brown in color , syrupy in consistency and
身体的 特性 : — 黑暗的 微红 棕色的 在 颜色 , 糖浆 在 一致性 和
[hæz; həz][ə; eɪ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)] ;
has a characteristic odor ;
有 一个 特征 气味 ;

物理性质：—颜色为深红棕色，质地呈糖浆状，并具有特征性气味；

['heviə] [ðæn; ðən]['wɔːtə(r)] ; ['sɒljəb(ə)l][ɪn]['benzɒl] , ['iːθə(r)] , ['ælkəhɒl][ænd; ənd]['æsɪtəʊn] , [bʌt; bət]
heavier than water ; soluble in benzol , ether , alcohol and acetone , but
较重 比 水 ; 可溶 在 苯 , 醚 , 酒精 和 丙酮 , 但
[ɪn'sɒljəb(ə)l][ɪn] [pə'trəʊliəm] ['iːθə(r)][ænd; ənd]['wɔːtə(r)] .
insoluble in petroleum ether and water .
不溶 在 石油 醚 和 水 .

比水重；可溶于苯、乙醚、醇和丙酮，但不溶于石油醚和水。

[ðɪs] ['rezɪn] [kˈɒnstɪtjˌuːts] [ə'baʊt]['sɪksti] [pə'sent] [ɒv; əv][ðə; ði]['təʊt(ə)l]['estə(r)] ['rezɪn] ;
This resin constitutes about sixty percent of the total ester resins ;
这 树脂 构成 关于 六十 百分比 的 这 全部的 酯 树脂 ;

这种树脂约占酯类树脂总量的百分之六十；

[ai] . [iː] . [ðə; ði] ['rezɪn] [left]['ɑːftə(r)][ðə; ði] [friː] ['æsɪd][hæv; həv] [biːn] [rɪ'muːvd] [wɪð] ['eɪkwiəs]
i . e . the resins left after the free acids have been removed with aqueous
我 . e . 这 树脂 左边 后 这 自由的 酸 有 到过 已移除 和 水溶液
[pə'tæsiəm] [haɪ'drɒksaɪd] .
potassium hydroxide .
钾 氢氧化物 .

即用氢氧化钾水溶液去除游离酸后剩余的树脂。

[æn; ən][ə'næləsɪs][ɒv; əv][ðə; ði]['beəriəm][sɔːlt] [əb'teɪnd] [baɪ][prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði] [pə'tæsiəm]
An analysis of the barium salt obtained by precipitation from the potassium
一个 分析 的 这 钡 盐 获得 经过 沉淀 从 这 钾
[səʊp][wɒz; wəz] [meɪd] [ænd; ənd][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['deɪtə] [əb'teɪnd] : —
soap was made and the following data obtained : —
肥皂 曾是 制成 和 这 下列的 数据 获得 : —

对从钾皂中沉淀得到的钡盐进行了分析，得到以下数据：—

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] [juːst] [wʌn] . - . -
Wt . of substance used 1 . 1715 . 5860
重量 . 的 物质 用过的 1 . - . -

所用物质的重量 1.1715 0.5860

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv]['beəriəm] ['sʌlfeɪt] . - . -
Wt . **of** **barium** **sulphate** . **4430** . **2205**
重量 . 的 钡 硫酸盐 . - . -

硫酸钡的重量为 0.4430 0.2205

['beəriəm] [ɪ'kwɪvələnt] . - . -
Barium **equivalent** . **2606** . **1298**
钡 相等的 . - . -

钡当量 0.2606 0.1298

[pə'sent] ['beəriəm] - . [ˌtuːˈtuː] % - . [wʌn] %
Percent **barium** **22** . **2** **%** **22** . **1** **%**
百分比 钡 - . 2 % - . 1 %

钡含量百分比 22.2% 22.1%

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['meθəd] [wɒz; wəz] [juːst] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [ə'bʌv] [ə'næləsɪs] .
The **following** **method** **was** **used** **in** **making** **the** **above** **analysis** **.**
这 下列的 方法 曾是 用过的 在 制作 这 多于 分析 .

上述分析采用了以下方法。

[ðə; ði] [wei] [mə'tɪəriəl][wɒz; wəz][ɪg'naɪtɪd][ɪn][ə; eɪ]['plætɪnəm]['kruːsɪb(ə)l][baɪ]['dʒentli] ['hiːtɪŋ] [ʌn'tɪl]
The **weighed** **material** **was** **ignited** **in** **a** **platinum** **crucible** **by** **gently** **heating** **until**
这 称重 材料 曾是 点燃 在 一个 铂 坩 经过 轻轻地 加热 直到
[ðə; ði] [kəm'bʌstəbl] ['gæsɪz] [fɔːmd] [wɜː(r); wə(r)]['gɪv(ə)n] [ɒf] .
the **combustible** **gases** **formed** **were** **given** **off** **.**
这 易燃 气体 形成 是 给定 离开 .

将称量好的物料放入铂坩埚中，轻轻加热点燃，直到产生的可燃气体逸出。

[ðə; ði]['kruːsɪb(ə)l][wɒz; wəz] [ðen] [mɔː(r)]
The **crucible** **was** **then** **more**
这 坩 曾是 然后 更多的

坩埚当时更加

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[**Pg** **16** **]**
[页 -]

[第16页]

['strɒŋli] ['hiːtɪd] [tuː; tə] [kəm'pliːtli] [bɜːn] [ɒf] [ðə; ði] [ˌkɑːbə'neɪʃəs] [mə'tɪəriəl] [left] .
strongly **heated** **to** **completely** **burn** **off** **the** **carbonaceous** **material** **left** **.**
强烈 加热 到 完全地 烧伤 离开 这 碳质 材料 左边 .

用强热彻底烧掉残留的碳质物质。

[ðə; ði]['rezɪdjuː][wɒz; wəz][ɪk'stræktɪd] [wɪð] ['naɪtrɪk]['æsɪd][ænd; ənd][ðə; ði]['beəriəm] [prɪ'sɪpɪteɪtɪd] [æz; əz]
The **residue** **was** **extracted** **with** **nitric** **acid** **and** **the** **barium** **precipitated** **as**
这 残留物 曾是 提取 和 一氧化氮 酸 和 这 钡 沉淀 作为
[ðə; ði] ['sʌlfeɪt] [wɪð] [daɪ'luːt] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd] ,
the **sulphate** **with** **dilute** **sulphuric** **acid** **,**
这 硫酸盐 和 稀 硫磺 酸 ,

将残渣用硝酸萃取，然后用稀硫酸将钡沉淀为硫酸盐。

[ænd; ənd][ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['beəriəm] ['sʌlfeɪt] [dɪ'tɜːmɪnd] .
and **the** **weight** **of** **the** **barium** **sulphate** **determined** **.**
和 这 重量 的 这 钡 硫酸盐 决定 .

并测定了硫酸钡的重量。

[ɪk'sprest] [æz; əz][ðə; ði]['æsɪd] ['nʌmbə(r)] ,
Expressed **as** **the** **ACID** **NUMBER** **,**
表达 作为 这 酸 数字 ,

以酸值表示，

[ɔː(r)][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['mɪlɪˌgræmz][ɒv; əv] [pə'tæsiəm] [haɪ'drɒksaɪd][rɪ'kwaɪəd][tuː; tə]['njuːtrəlaɪz][ðə; ði]

or	the	number	of	milligrams	of	potassium	hydroxide	required	to	neutralize	the
或者	这	数字	的	毫克	的	钾	氢氧化物	必需的	到	中和	这

[friː] ['æsɪd][ɪn][wʌn][græm][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] ,

free	acids	in	one	gram	of	the	substance	,
自由的	酸	在	一	克	的	这	物质	,

或者，中和一克该物质中的游离酸所需的氢氧化钾毫克数。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['deɪtə][wɒz; wəz] [əb'teɪnd] : —

the	following	data	was	obtained	:	—
这	下列的	数据	曾是	获得	:	—

已获得以下数据：—

['beəriəm] [ɪ'kwɪvələnt] . - . -

Barium	equivalent	.	2606	.	1298
钡	相等的	.	-	.	-

钡当量 0.2606 0.1298

['beəriəm] [ɪk'sprest] [æz; əz] [kəʊ] ['ɛkwɪv] . . - . -

Barium	expressed	as	KOH	equiv	.	.	2131	.	1062
钡	表达	作为	科	等效	.	.	-	.	-

钡以KOH当量表示.2131.1062

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv][mə'tɪəriəl] [juːst] [wʌn] . - . -

Wt	.	of	material	used	1	.	1715	.	5860
重量	.	的	材料	用过的	1	.	-	.	-

所用材料重量 1.1715 0.5860

['mɪlɪˌgræmz][ɒv; əv] [kəʊ] [pə(r)][græm] - . [naɪn] - . [θriː]

Milligrams	of	KOH	per	gram	181	.	9	181	.	3
毫克	的	科	每	克	-	.	9	-	.	3

每克KOH的毫克数：181.9 181.3

['æsɪd]['nʌmbə(r)] - . [naɪn] - . [θriː]

ACID	NUMBER	181	.	9	181	.	3
酸	数字	-	.	9	-	.	3

酸值 181.9 181.3

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [gɪvz] [ðə; ði]['æsɪd]['nʌmbə(r)] [əb'teɪnd] [baɪ][də'rekt][taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn][ɒv; əv][ðə; ði]

The	following	gives	the	ACID	NUMBER	obtained	by	direct	titration	of	the
这	下列的	给予	这	酸	数字	获得	经过	直接的	滴定	的	这

['beəriəm]['æsɪd] ;

barium	acid	;
钡	酸	;

下面给出通过直接滴定钡酸得到的酸值；

[ɪn] “ [ə; eɪ] ” , ['beəriəm][haɪ'drɒksaɪd][wɒz; wəz] [juːst] [ænd; ənd][ɪn] “ [biː] ” , ['səʊdiəm][haɪ'drɒksaɪd][wɒz; wəz]

in	“	A	”	,	barium	hydroxide	was	used	and	in	“	B	”	,	sodium	hydroxide	was
在	“	一个	”	,	钡	氢氧化物	曾是	用过的	和	在	“	B	”	,	钠	氢氧化物	曾是

[juːst] .

used	.
用过的	.

在“A”中，使用了氢氧化钡；在“B”中，使用了氢氧化钠。

[ə; eɪ] [smɔːl] ['kwɒntəti][ɒv; əv][ðə; ði][mə'tɪəriəl][wɒz; wəz] [dɪ'zɒlvd] [ɪn][ə; eɪ] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['kwɒntəti][ɒv; əv]

A	small	quantity	of	the	material	was	dissolved	in	a	sufficient	quantity	of
一个	小的	数量	的	这	材料	曾是	溶解	在	一个	充足的	数量	的

['nuːtrəˌlaɪzd] ['ælkəhɒl][tuː; tə] [gɪv] [ə; eɪ]['lɪkwɪd][ɒv; əv][ə; eɪ] [laɪt] ['jeləʊ] ['kʌlə(r)] ,

neutralized	alcohol	to	give	a	liquid	of	a	light	yellow	color	,
中和	酒精	到	给	一个	液体	的	一个	光	黄色的	颜色	,

将少量该物质溶解于足量的中性酒精中，得到浅黄色液体。

[ˌfiːnɒlˈ(f)θæliːn; -ˈ(f)θeɪl-][wɒz; wəz] [juːst] [æz; əz][ðə; ði]['ɪndɪkeɪtə(r)] , [ænd; ənd][ðə; ði]['ælkəlaɪ][wɒz; wəz] ['ædɪd]
Phenolphthalein **was** **used** **as** **the** **indicator** **,** **and** **the** **alkali** **was** **added**
酚酞 曾是 用过的 作为 这 指标 , 和 这 碱 曾是 额外
[ʌnˈtɪl][ə; eɪ] [red] ['kʌlə(r)][wɒz; wəz] [prəˈdjuːst] .
until **a** **red** **color** **was** **produced** **.**
直到 一个 红色的 颜色 曾是 生产 .

以酚酞为指示剂，加入碱直至溶液呈红色。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[**Pg** **17** **]**
[页 -]

[第17页]

“ [ə; eɪ] ”
“ **A** **”**
“ 一个 ”

“一个”

“ [biː]
“ **B**
“ B

“B

” [ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] . - . -
” **Wt** **.** **of** **substance** **.** **6160** **.** **2345**
” 重量 . 的 物质 . - . -

物质重量 0.6160 0.2345

[ˌsiː ˈsiː] . [ɒv; əv] - [fɔːr] . - [wʌn] . -
Cc **.** **of** **alkalie** **4** **.** **54** **1** **.** **75**
cc . 的 - 4 . - 1 . -

碱含量 4.54 1.75

[kəʊ] ['ɛkwɪv] .
KOH **equiv** **.**
科 等效 .

KOH当量

[pə(r)][græm] - . - - . -
per **gram** **41** **.** **40** **41** **.** **90**
每 克 - . - - . -

每克 41.40 41.90

['æsɪd]['nʌmbə(r)] - . - - . -
Acid **number** **41** **.** **40** **41** **.** **90**
酸 数字 - . - - . -

酸值 41.40 41.90

[ɒn] [ɪˈvæpəreɪtɪŋ] [ə; eɪ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['ælkəhɒl][frɒm; frəm][ðə; ði][məˈtɪəriəl][left]['ɑːftə(r)][taɪˈtreɪtɪŋ]
On **evaporating** **a** **portion** **of** **the** **alcohol** **from** **the** **material** **left** **after** **titrating**
在 蒸发 一个 部分 的 这 酒精 从 这 材料 左边 后 滴定
[wɪð] [ðə; ði]['səʊdiəm][haɪˈdrɒksaɪd] ,
with **the** **sodium** **hydroxide** **,**
和 这 钠 氢氧化物 ,

将用氢氧化钠滴定后剩余物质中的一部分酒精蒸发掉，

[ænd; ənd] ['ædɪŋ] ['wɔːtə(r)][tuː; tə][əbˈteɪn][æn; ən] ['eɪkwiəs] [səˈluːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['səʊdiəm][sɔːlt] , [æn; ən]
and **adding** **water** **to** **obtain** **an** **aqueous** **solution** **of** **the** **sodium** **salt** **,** **an**
和 添加 水 到 获得 一个 水溶液 解决方案 的 这 钠 盐 , 一个
[ɪˈmʌlʃn] [wɒz; wəz] [fɔːmd] ,
emulsion **was** **formed** **,**
乳液 曾是 形成 ,

加水制得钠盐水溶液后，形成乳液。

[ænd; ənd][ɒn] ['stændɪŋ] ['glɔbju:l] [ɒv; əv][ðə; ði] [fri:] ['rezɪnəs] ['æsɪd] ['sepəreɪtɪd] .

and	on	standing	globules	of	the	free	resinous	acid	separated	.
和	在	常设	小球	的	这	自由的	树脂状的	酸	分开	.

静置后分离出游离的树脂酸球。

[frɒm; frəm][ðə; ði]['deɪtə] [ðʌs] [əb'teɪnd] ,

From	the	data	thus	obtained	,
从	这	数据	因此	获得	,

根据由此获得的数据，

[ˌaɪ 'ti:][kæn; kən] ['redɪli] [bi:; bi] [si:n] [ðæt] [ðə; ði]['æsɪd][ɔ:(r)]['æsɪd] [wɪtʃ] ['kɒnstɪtju:t] [ðə; ði]['beəriəm]

it	can	readily	be	seen	that	the	acid	or	acids	which	constitute	the	BARIUM
它	能	容易	是	已见	那	这	酸	或者	酸	哪个	构成	这	钡

['æsɪd][mʌst; məst][hæv; həv][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][kɑ:'bɒksɪl] [gru:ps] [ænd; ənd] [fɔ:m] [ə; eɪ] ['dɪfrənt]

ACID	must	have	a	number	of	carboxyl	groups	and	form	a	different
酸	必须	有	一个	数字	的	羧基	团体	和	形式	一个	不同的

['sɪəri:z][ɒv; əv][sɔ:lts; sɒlts][baɪ][prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n][ðæn; ðən][baɪ][də'rekt][taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn] .

series	of	salts	by	precipitation	than	by	direct	titration	.
系列	的	盐	经过	沉淀	比	经过	直接的	滴定	.

很容易看出，构成钡酸的酸或酸必须具有若干羧基，并且通过沉淀法形成的盐系列与通过直接滴定法形成的盐系列不同。

[ðə; ði][sɔ:lt][ɔ:(r)][sɔ:lts; sɒlts] [fɔ:md] [baɪ][də'rekt][taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn] , [ɔ:l'ðəʊ] ['nju:trəl] [tu:; tə]

The	salt	or	salts	formed	by	direct	titration	,	although	neutral	to
这	盐	或者	盐	形成	经过	直接的	滴定	,	虽然	中性的	到

- [meɪ] [bi:; bi]['æsɪd][ɪn]['strʌktʃə(r)] .

phenolthalein	may	be	acid	in	structure	.
-	可能	是	酸	在	结构	.

直接滴定形成的盐或盐类，虽然对酚酞呈中性，但其结构可能呈酸性。

[ðɪs] [ɪz]['fɜ:ðə(r)] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [pə'tæsiəm] [sɔ:lts; sɒlts] [prə'dju:st] [baɪ][də'rekt]

This	is	further	shown	by	the	fact	that	the	potassium	salts	produced	by	direct
这	是	更远	所示	经过	这	事实	那	这	钾	盐	生产	经过	直接的

[taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn][ɑ:(r); ə(r)] ['redɪli] ['haɪdrəˌlaɪzd] .

titration	are	readily	hydrolyzed	.
滴定	是	容易	水解	.

直接滴定法制得的钾盐很容易水解，这进一步证明了这一点。

[ðə; ði]['æsɪd]['nʌmbə(r)] [əb'teɪnd] [baɪ][ðə; ði][prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['beəriəm][sɔ:lt] [meɪ] [bi:; bi] [kɔ:ld]

The	acid	number	obtained	by	the	precipitation	of	the	barium	salt	may	be	called
这	酸	数字	获得	经过	这	沉淀	的	这	钡	盐	可能	是	称为

[ðə; ði] [kəm'baɪnɪŋ] ['vælju:] ,

the	COMBINING	VALUE	,
这	结合	价值	,

通过钡盐沉淀法得到的酸值可以称为化合值。

[ænd; ənd][ðə; ði]['æsɪd]['nʌmbə(r)] [əb'teɪnd] [baɪ][taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn][ðə; ði][taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn] ['vælju:] .

and	the	acid	number	obtained	by	titration	the	TITRATION	VALUE	.
和	这	酸	数字	获得	经过	滴定	这	滴定	价值	.

以及通过滴定法获得的酸值，即滴定值。

[ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][mə'lekjələ(r)] [weɪt] [diˌtə:mi'neiʃənz] [wɜ:(r); wə(r)]

A	number	of	molecular	weight	determinations	were
一个	数字	的	分子	重量	决定	是

进行了多次分子量测定。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	18	]
[	页	-	]

[meɪd] [ɒn][ðə; ði] [friː] ['beəriəm]['æsɪd] .
made on the free barium acid .
制成 在 这 自由的 钡 酸 .

以游离钡酸为原料制成。

[mə'kɔɪz] ['bɔɪlɪŋ] [pɔɪnt] [ˌæpə'reɪtəs] [wɒz; wəz] [juːst] [ænd; ənd] - ['benzɒl] ([friː] [frɒm; frəm]
McCoy's Boiling Point Apparatus was used and Merk's benzol (free from
麦考伊 沸腾 观点 设备 曾是 用过的 和 - 苯 (自由的 从
['θaɪəfiːn]) [wɒz; wəz] [juːst] [æz; əz][ðə; ði] ['sɒlvənt] .
thiophene) was used as the solvent .
噻吩) 曾是 用过的 作为 这 溶剂 .

使用 McCoy 沸点测定仪，并以 Merk 苯（不含噻吩）为溶剂。

[ə; eɪ] [weɪɪŋ] [pɪ'pet] [wɪð] [ə; eɪ] [bʌlb] [wɒz; wəz] [juːst] [tuː; tə] [ˌɪntrə'djuːs] [ðə; ði][mə'tɪəriəl] ,
A weighing pipette with a bulb was used to introduce the material ,
一个 称重 移液器 和 一个 电灯泡 曾是 用过的 到 介绍 这 材料 ,

使用带球的称量移液管引入物料，

[ðə; ði] [bʌlb] ['biːɪŋ] [wei] [bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][mə'tɪəriəl][wɒz; wəz] [ˌɪntrə'djuːst] ['ɪntuː][ðə; ði] [ˌæpə'reɪtəs] ,
the bulb being weighed before the material was introduced into the apparatus ,
这 电灯泡 存在 称重 前 这 材料 曾是 介绍 进入 这 设备 ,
[ænd; ənd] ['ɑːftəwədz] ,
and afterwards ,
和 然后 ,

在将材料放入装置之前和之后，都要对灯泡进行称重。

[ðə; ði] ['dɪfrəns] ['biːɪŋ] [ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði][mə'tɪəriəl] [juːst] .
the difference being the weight of the material used .
这 不同之处 存在 这 重量 的 这 材料 用过的 .

区别在于所用材料的重量。

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] [pɪ'pet] ([bɪ'fɔː(r)]) - . - - . -
Wt . of pipette (before) 16 . 3670 14 . 8895
重量 . 的 移液器 (前) - . - - . -

移液管重量（处理前）16.3670 14.8895

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] [pɪ'pet] (['ɑːftə(r)]) - . - - . -
Wt . of pipette (after) 14 . 8895 12 . 4610
重量 . 的 移液器 (后) - . - - . -

移液管重量（处理后）14.8895 12.4610

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv][mə'tɪəriəl] [juːst] [wʌn] . - [ˌtuː'tuː] . -
Wt . of material used 1 . 5225 2 . 4285
重量 . 的 材料 用过的 1 . - 2 . -

所用材料重量 1.5225 2.4285

[ə'rɪdʒən(ə)l] ['temprətʃə(r)] [θriː] . - [θriː] . -
Original temperature 3 . 53 3 . 53
原来的 温度 3 . - 3 . -

初始温度 3.53 3.53

['faɪn(ə)l] ['temprətʃə(r)] [θriː] . - [θriː] . - - [θriː]
Final temperature 3 . 60 3 . 62 - 3
最终的 温度 3 . - 3 . - - 3

最终温度 3.60 3.62-3

[tʃeɪndʒ] [ɪn] ['temprətʃə(r)] . - . -
Change in temperature . 07 . 09
改变 在 温度 . - . -

温度变化 0.07 0.09

['vɒlju:m] [ɒv; əv][sə'lu:ʃ(ə)n] - [ˌsi: 'si:] - . [faɪv][ˌsi: 'si:]
Volume **of** **solution** **37** **cc** **43** **.** **5** **cc**
体积 的 解决方案 - cc - . 5 cc

溶液体积 37 毫升 43.5 毫升

['kɒnstənt] [fɔ:(r); fə(r)] ['sɒlvənt] - -
Constant **for** **solvent** **3280** **3280**
持续的 为了 溶剂 - -

溶剂常数 3280 3280

[ə'prɒks] .
Approx **.**
大约 .

大约

[mə'lekjələ(r)][ˌdʌblju:'ti:] . - - [ɔ:(r)] -
Molecular **Wt** **.** **2000** **2100** **or** **1800**
分子 重量 . - - 或者 -

分子量 2000、2100 或 1800

[kəm'bʌstʃən] [wɜ:(r); wə(r)] [meɪd] ['ju:zɪŋ][ðə; ði]['beərɪəm]['æsɪd] .
Combustions **were** **made** **using** **the** **barium** **acids** **.**
燃烧 是 制成 使用 这 钡 酸 .

利用钡酸进行燃烧反应。

[baɪ] ['kwɒlɪtətɪv] [tests] [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði] ['æsɪd] [kən'teɪnd] ['əʊnli]['kɑ:bən] , ['haɪdrədʒən]
By **qualitative** **tests** **it** **was** **found** **that** **the** **acids** **contained** **only** **carbon** **,** **hydrogen**
经过 定性 测试 它 曾是 成立 那 这 酸 包含 仅有的 碳 , 氢
[ænd; ənd]['ɒksɪdʒən] .
and **oxygen** **.**
和 氧 .

通过定性测试发现，这些酸只含有碳、氢和氧。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [gɪvz] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] .
The **following** **gives** **the** **results** **of** **the** **combustions** **.**
这 下列的 给予 这 结果 的 这 燃烧 .

下面给出燃烧结果。

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] [bəʊt] [ˌtu:'tu:] . - [ˌtu:'tu:] . -
Wt **.** **of** **boat** **2** **.** **8402** **2** **.** **8402**
重量 . 的 船 2 . - 2 . -

船重 2.8402 2.8402

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] [bəʊt] [ænd; ənd]['rezɪn][θri:] . - [θri:] . -
Wt **.** **of** **boat** **and** **resin** **3** **.** **0500** **3** **.** **0250**
重量 . 的 船 和 树脂 3 . - 3 . -

船体和树脂重量：3.0500 3.0250

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv]['rezɪn] . - . -
Wt **.** **of** **resin** **.** **2098** **.** **1848**
重量 . 的 树脂 . - . -

树脂重量 0.2098 0.1848

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **19** **]**
[页 -]

[第19页]

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] H2SO4 [tju:b] - . - - . -
Wt **.** **of** **H2SO4** **tube** **78** **.** **0250** **78** **.** **1415**
重量 . 的 H2SO4 管子 - . - - . -

H2SO4管的重量为78.0250 78.1415

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv] [tjuːb] [plʌs] ['wɔːtə(r)] - . - - . -

Wt	.	of	tube	plus	water	78	.	1520	78	.	2550
重量	.	的	管子	加	水	-	.	-	-	.	-

管子加水的重量：78.1520 78.2550

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] . - . -

Wt	.	of	water	.	1270	.	1135
重量	.	的	水	.	-	.	-

水的重量 0.1270 0.1135

['haɪdrədʒən]['ɛkwɪv] . . - . -

Hydrogen	equiv	.	.	0143	.	0126
氢	等效	.	.	-	.	-

氢当量..0143.0126

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv] [kəʊ] [bʌlb] - . - - . -

Wt	.	of	KOH	bulb	48	.	8140	51	.	7095
重量	.	的	科	电灯泡	-	.	-	-	.	-

KOH灯泡重量：48.8140 51.7095

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv] [bʌlb] [plʌs] CO2 - . - - . -

Wt	.	of	bulb	plus	CO2	49	.	3800	52	.	2085
重量	.	的	电灯泡	加	CO2	-	.	-	-	.	-

灯泡加二氧化碳的重量：49.3800 52.2085

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv] CO2 . - . -

Wt	.	of	CO2	.	5660	.	4990
重量	.	的	CO2	.	-	.	-

二氧化碳重量 0.5660.4990

['kɑːbən] ['ɛkwɪv] . . - . -

Carbon	equiv	.	.	1543	.	1361
碳	等效	.	.	-	.	-

碳当量..1543 .1361

[pə'sent] ['haɪdrədʒən] - . [faɪv] % - . [sɪks] %

Percent	Hydrogen	78	.	5	%	73	.	6	%
百分比	氢	-	.	5	%	-	.	6	%

氢气含量百分比 78.5% 73.6%

[pə'sent] ['kɑːbən] [sɪks] . [eit] % [sɪks] . [eit] %

Percent	Carbon	6	.	8	%	6	.	8	%
百分比	碳	6	.	8	%	6	.	8	%

碳含量百分比 6.8% 6.8%

[pə'sent] ['ɒksɪdʒən] - . ['sɛvən] % - . [sɪks] %

Percent	Oxygen	19	.	7	%	19	.	6	%
百分比	氧	-	.	7	%	-	.	6	%

氧气含量百分比 19.7% 19.6%

[æn; ən] [ə'tempt] [wɒz; wəz] [meɪd] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [pə'tæsiəm] [sɔːlts; sɒlts][ɒv; əv][ðə; ði]['beəriəm]['æsɪd]

An	attempt	was	made	to	make	the	potassium	salts	of	the	barium	acids
一个	试图	曾是	制成	到	制作	这	钾	盐	的	这	钡	酸

[baɪ] [səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] [wɪð] [ˌælkə'hɒlɪk] ['pɒtæʃ] .

by	saponification	with	alcoholic	potash	.
经过	皂化	和	酗酒者	钾肥	.

尝试用醇钾皂化法制备钡酸的钾盐。

[ə; eɪ] [smɔːl] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['æsɪd] [wɒz; wəz] ['triːtɪd] [wɪð] [æn; ən] [ɪk'ses] [ɒv; əv] [ten] [pə'sent]
A small quantity of the acid was treated with an excess of ten percent
一个 小的 数量 的 这 酸 曾是 治疗 和 一个 过量的 的 十 百分比
[ˌælkə'hɒlɪk] ['pɒtæʃ] [ænd; ənd] ['hiːtɪd] [tuː; tə] ['eɪti] [dɪ'griːz] ['sentɪgreɪd] [tuː; tə] [kəm'pliːt] [ðə; ði]
alcoholic potash and heated to eighty degrees Centigrade to complete the
酗酒者 钾肥 和 加热 到 八十 学位 摄氏度 到 完全的 这
[səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] .
saponification .
皂化 .

将少量酸与过量的 10% 酒精钾盐反应，加热至 80 摄氏度，完成皂化反应。

[ɪn'sted] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pə'tæsiəm] [sɔːlts; sɒlts] , [ə; eɪ] [θɪk] [dɑːk] [braʊn] ['sɒlɪd] ,
Instead of the formation of the potassium salts , a thick dark brown solid ,
反而 的 这 形成 的 这 钾 盐 , 一个 厚的 黑暗的 棕色的 坚硬的 ,
['gʌmi] [mæs] ['sepəreɪtɪd] .
gummy mass separated .
软糖 大量的 分开 .

结果没有生成钾盐，而是析出了浓稠的深棕色固体胶状物。

[ɒn] ['kuːlɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [sə'lɪdɪfaɪd] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['brɪt(ə)l] ['sɒlɪd] [wɪtʃ] [hæd; həd] [ɔːl] [ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] ['prɒpətiz]
On cooling it solidified to a brittle solid which had all the physical properties
在 冷却 它 凝固 到 一个 脆 坚硬的 哪个 有 全部 这 身体的 特性
[ɒv; əv] [ə; eɪ] [truː] ['rezɪn] .
of a true resin .
的 一个 真的 树脂 .

冷却后，它凝固成一种易碎的固体，具有真正树脂的所有物理特性。

[ðɪs] ['sɒlɪd] [ɪz] ['sɒljəb(ə)l] [ɪn] ['iːθə(r)] , ['klɒrəfɔːm] [ænd; ənd] ['benzɒl] ,
This solid is soluble in ether , chloroform and benzol ,
这 坚硬的 是 可溶 在 醚 , 氯仿 和 苯 ,

该固体可溶于乙醚、氯仿和苯。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 20]
[页 -]

[第20页]

['slaɪtli] ['sɒljəb(ə)l] [ɪn] ['ælkəhɒl] [ænd; ənd] [ɪn'sɒljəb(ə)l] [ɪn] [pə'trəʊliəm] ['iːθə(r)] [ænd; ənd] ['wɔːtə(r)] .
slightly soluble in alcohol and insoluble in petroleum ether and water .
轻微地 可溶 在 酒精 和 不溶 在 石油 醚 和 水 .

微溶于酒精，不溶于石油醚和水。

[ˌaɪ 'tiː] [bɜːnz] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [æn; ən] [æʃ] .
It burns without the formation of an ash .
它 烧伤 没有 这 形成 的 一个 灰 .

它燃烧时不产生灰烬。

['evɪdəntli] , [ðɪs] ['brɪt(ə)l] [mə'tɪəriəl] [ɪz] [ə; eɪ] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] ['prɒdʌkt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] ['beəriəm]
Evidently , this brittle material is a condensation product of the original barium
显然 , 这 脆 材料 是 一个 缩合 产品 的 这 原来的 钡
['æsɪd] .
acid .
酸 .

显然，这种脆性物质是原始钡酸的缩合产物。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 21]
[页 -]

[第21页]

[ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkts] [ɒv; əv][ðə; ði]['beəriəm] ['æsɪd] .

OXIDATION	**PRODUCTS**	**OF**	**THE**	**BARIUM**	**ACIDS**	**.**
氧化	产品	的	这	钡	酸	.

钡酸的氧化产物。

[ə; eɪ] [smɔ:l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði]['beəriəm]['æsɪd][wɒz; wəz] [si:ld] [wɪð] ['kɒnsntreɪtɪd] ['naɪtrɪk]['æsɪd][ɪn]

A	**small**	**amount**	**of**	**the**	**Barium**	**acids**	**was**	**sealed**	**with**	**concentrated**	**nitric**	**acid**	**in**
一个	小的	数量	的	这	钡	酸	曾是	密封	和	集中	一氧化氮	酸	在

[ə; eɪ][hɑ:d] [glɑ:s] [tju:b][ænd; ənd] ['hi:tɪd] [ɪn][ə; eɪ] [bɒm] ['fɜ:nɪs] [fɔ:(r); fə(r)][æn; ən]['aʊə(r)][ænd; ənd]

a	**hard**	**glass**	**tube**	**and**	**heated**	**in**	**a**	**bomb**	**furnace**	**for**	**an**	**hour**	**and**
一个	难的	玻璃	管子	和	加热	在	一个	炸弹	炉	为了	一个	小时	和

[ə; eɪ][hɑ:f][æt; ət] - [tu:; tə] - [dɪ'gri:z] ['sentɪgreɪd] .

a	**half**	**at**	**115**	**to**	**120**	**degrees**	**Centigrade**	**.**
一个	一半	在	-	到	-	学位	摄氏度	.

将少量钡酸用浓硝酸密封在硬质玻璃管中，并在弹式炉中于 115 至 120 摄氏度下加热一个半小时。

[ɒn] ['ku:lɪŋ] [ə; eɪ] ['jeləʊ] ['sɒlɪd]['sepəreɪtɪd] .

On	**cooling**	**a**	**yellow**	**solid**	**separated**	**.**
在	冷却	一个	黄色的	坚硬的	分开	.

冷却后析出黄色固体。

['kwɒlɪtətɪv] [tests] [ʃəʊd] [ðæt] [ðɪs] [ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkt] [kən'teɪnd] [nəʊ]['naɪtrədʒən] , [kəm'baɪnd]

Qualitative	**tests**	**showed**	**that**	**this**	**oxidation**	**product**	**contained**	**no**	**nitrogen**	**,**	**combined**
定性	测试	显示	那	这	氧化	产品	包含	不	氮	,	合并

[wɪð] ['səʊdiəm][haɪ'drɒksaɪd] ['redɪli] ,

with	**sodium**	**hydroxide**	**readily**	**,**
和	钠	氢氧化物	容易	,

定性试验表明，该氧化产物不含氮，且易与氢氧化钠反应。

[ɪz]['sɒljəb(ə)l][ɪn][hɒt]['wɔ:tə(r)] , ['slaɪtli] ['sɒljəb(ə)l][ɪn][kəʊld]['wɔ:tə(r)] , ['i:zəli] ['sɒljəb(ə)l][ɪn]['i:θə(r)] ,

is	**soluble**	**in**	**hot**	**water**	**,**	**slightly**	**soluble**	**in**	**cold**	**water**	**,**	**easily**	**soluble**	**in**	**ether**	**,**
是	可溶	在	热的	水	,	轻微地	可溶	在	寒冷的	水	,	容易地	可溶	在	醚	,

易溶于热水，微溶于冷水，易溶于乙醚。

['ælkəhɒl][ænd; ənd]['benzɒl][ænd; ənd] ['slaɪtli] ['sɒljəb(ə)l][ɪn]['kɑ:bən] [ˌtetrə'klɔ:raɪd] .

alcohol	**and**	**benzol**	**and**	**slightly**	**soluble**	**in**	**carbon**	**tetrachloride**	**.**
酒精	和	苯	和	轻微地	可溶	在	碳	四氯化物	.

醇和苯微溶于四氯化碳。

[ˌaɪ 'ti:] ['ælkəlaɪn][pə'mæŋgənət; -eɪt][bʌt; bət] [dʌz] [nɒt] [di:'kʌləraɪz] ['brəʊmi:n]['wɔ:tə(r)] .

It	**decolorizes**	**alkaline**	**permanganate**	**but**	**does**	**not**	**decolorize**	**bromine**	**water**	**.**
它	脱色	碱性	高锰酸钾	但	做	不是	脱色	溴	水	.

它能使碱性高锰酸钾溶液脱色，但不能使溴水脱色。

[ðæt] [ðeə(r)][ɑ:(r); ə(r)][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [ˌɪntə'mi:diət] ['prɒdʌkts] [fɔ:md] [ænd; ənd] [ðæt] [naɪ'treɪʃən]

That	**there**	**are**	**a**	**number**	**of**	**intermediate**	**products**	**formed**	**and**	**that**	**nitration**
那	那里	是	一个	数字	的	中间的	产品	形成	和	那	硝化

['ɔ:lsəʊ] [teɪks] [pleɪs] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][fɔ:'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ði:z] [ˌɪntə'mi:diət] ['prɒdʌkts] [ɪz] [ʃəʊn] [baɪ]

also	**takes**	**place**	**during**	**the**	**formation**	**of**	**these**	**intermediate**	**products**	**is**	**shown**	**by**
还	需要	地方	期间	这	形成	的	这些	中间的	产品	是	所示	经过

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] .

the	**following**	**.**
这	下列的	.

下面的例子表明，会形成许多中间产物，并且在这些中间产物形成过程中也会发生硝化反应。

[ə; eɪ] [smɔ:l] ['kwɒntəti] [ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd][wɜ:(r); wə(r)] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ][test] [tju:b][ænd; ənd] ['kʌvəd] [wɪð]

A	**small**	**quantity**	**of**	**the**	**acids**	**were**	**placed**	**in**	**a**	**test**	**tube**	**and**	**covered**	**with**
一个	小的	数量	的	这	酸	是	放置	在	一个	测试	管子	和	涵盖	和

['kɒnsntreɪtɪd] ['naɪtrɪk]['æsɪd] .

concentrated	**nitric**	**acid**	**.**
集中	一氧化氮	酸	.

将少量酸放入试管中，并用浓硝酸覆盖。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [sə'spendɪd] [ɪn][æn; ən] H2SO4 [bæθ.bɑ:θ][ænd; ənd][ə; eɪ] [θə'mɒmɪtə(r)] [ɪn'sɜ:tɪd] [səʊ]

This	was	suspended	in	an	H2SO4	bath	and	a	thermometer	inserted	so
这	曾是	暂停	在	一个	H2SO4	洗澡	和	一个	温度计	插入	所以

[æz; əz][tu:; tə] [əb'zɜ:v] [ðə; ði] ['temprətʃə(r)] .

as	to	observe	the	temperature	.
作为	到	观察	这	温度	.

将该物体悬挂在硫酸浴中，并插入温度计以观察温度。

[ɒn] ['bi:ɪŋ] ['dʒentli] [wɔ:m] [ðə; ði]['naɪtrɪk]['æsɪd][ænd; ənd][ðə; ði]['rezɪn][bɪ'gæn][tu:; tə][rɪ'ækt] [wɪð] [ə; eɪ]

On	being	gently	warmed	the	nitric	acid	and	the	resin	began	to	react	with	a
在	存在	轻轻地	温暖	这	一氧化氮	酸	和	这	树脂	开始	到	反应	和	一个

['ræpɪd][ˌi:və'lu:ʃ(ə)n][ɒv; əv]['kɑ:bən][daɪ'ɒksaɪd][ænd; ənd]['ɑ:ksaɪdz][ɒv; əv]['naɪtrədʒən] .

rapid	evolution	of	carbon	dioxide	and	oxides	of	nitrogen	.
迅速的	进化	的	碳	二氧化硫	和	氧化物	的	氮	.

硝酸和树脂在缓慢加热下开始反应，迅速释放出二氧化碳和氮氧化物。

[æz; əz] [su:n] [æz; əz][ðə; ði] [rɪ'ækʃn] [hæd; həd]['mɒdɪfaɪd][ænd; ənd][bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [rəʊz]

As	soon	as	the	reaction	had	modified	and	before	the	temperature	rose
作为	很快	作为	这	反应	有	修改的	和	前	这	温度	玫瑰

[ə'bʌv] [wʌn] ['hʌndrəd] [dɪ'gri:z] ['sentɪgreɪd] ,

above	one	hundred	degrees	Centigrade	,
多于	一	百	学位	摄氏度	,

反应发生改变后，在温度升至摄氏一百度以上之前，

[ə; eɪ] [smɔ:l] [ə'maʊnt] [wɒz; wəz] [rɪ'mu:vd] [ænd; ənd] ['ædɪd] [tu:; tə]['wɔ:tə(r)] .

a	small	amount	was	removed	and	added	to	water	.
一个	小的	数量	曾是	已移除	和	额外	到	水	.

取少量加入水中。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['sɒlɪd]['æsɪd][wɒz; wəz] [fɔ:md]

Some	of	the	solid	acid	was	formed
一些	的	这	坚硬的	酸	曾是	形成

部分固体酸已形成

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	22	]
[	页	-	]

[第22页]

[ænd; ənd]['ɔ:lsəʊ][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['glɔbju:l] [ɒv; əv][ɔɪl][ænd; ənd][ðeə(r)][wɒz; wəz][ə; eɪ] [strɒŋ]

and	also	a	number	of	globules	of	oil	and	there	was	a	strong
和	还	一个	数字	的	小球	的	油	和	那里	曾是	一个	强的

[pə'sɪstənt] ['əʊdə(r)][ɒv; əv][ˌnaɪtrəʊ'benzi:n] .

persistent	odor	of	nitrobenzene	.
执着的	气味	的	硝基苯	.

此外，还有一些油滴，并且散发出强烈的硝基苯气味。

[ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][test] [tju:b][wɒz; wəz] ['hi:tɪd] [tu:; tə][ə'baʊt][wʌn]['hʌndrəd][ænd; ənd] ['twenti] [dɪ'gri:z]

The	original	test	tube	was	heated	to	about	one	hundred	and	twenty	degrees
这	原来的	测试	管子	曾是	加热	到	关于	一	百	和	二十	学位

['sentɪgreɪd] [ænd; ənd][ə; eɪ][smɔ:l] ['pɔ:ʃ(ə)n] [ə'gen] [rɪ'mu:vd] .

centigrade	and	a	small	portion	again	removed	.
摄氏度	和	一个	小的	部分	再次	已移除	.

将原试管加热至约一百二十摄氏度，然后再次取出一小部分。

[ðeə(r)][wɒz; wəz][mɔ:(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['sɒlɪd][mə'tɪərɪəl] [fɔ:md] [ænd; ənd][ðə; ði]['əʊdə(r)][wɒz; wəz]['sɪmələ(r)]

There	was	more	of	the	solid	material	formed	and	the	odor	was	similar
那里	曾是	更多的	的	这	坚硬的	材料	形成	和	这	气味	曾是	相似的

[tu:; tə] [və'nɪlɪn] [ɔ:(r)] ['ku:mərɪn] [ɔ:(r)] [sɪ'næmɪk] ['ældɪhaɪd] .

to	vanillin	or	coumarin	or	cinnamic	aldehyde	.
到	香草醛	或者	香豆素	或者	肉桂	醛	.

生成的固体物质更多了，气味类似于香兰素、香豆素或肉桂醛。

[ðə; ði] [test] [tjuːb] [wɒz; wəz] [ə'gen] ['testɪd] [wen] [ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [hæd; həd] [riːtʃt] [wʌn] ['hʌndrəd]

The	test	tube	was	again	tested	when	the	temperature	had	reached	one	hundred
这	测试	管子	曾是	再次	测试	什么时候	这	温度	有	达到	一	百

[ænd; ənd] ['θɜːti] [faɪv] [dɪ'griːz] ['sentɪgreɪd] .

and	thirty	five	degrees	Centigrade	.
和	三十	五	学位	摄氏度	.

当温度达到摄氏一百三十五度时，再次对试管进行测试。

[ðeə(r)] [wɒz; wəz] [nəʊ] [ˌærə'mætɪk] ['əʊdə(r)] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɒlɪd] [fɔːmd] .

There	was	no	aromatic	odor	and	a	large	amount	of	the	solid	formed	.
那里	曾是	不	芳香	气味	和	一个	大的	数量	的	这	坚硬的	形成	.

没有芳香气味，并且生成了大量固体。

[wen] [vjuː] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['maɪkrəskəʊp] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [hæd; həd] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [kɜːld]

When	viewed	under	the	microscope	the	substance	had	the	appearance	of	curled
什么时候	已查看	在下面	这	显微镜	这	物质	有	这	外貌	的	卷曲

[θredz] .

threads	.
线程	.

在显微镜下观察，该物质呈现出卷曲丝状的外观。

[wen] [ðə; ði] ['beərɪəm] ['æsɪd] [wɜː(r); wə(r)] ['triːtɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['stændəd] ['naɪtreɪtɪŋ] ['mɪkstʃə(r)] ,

When	the	barium	acids	were	treated	with	the	standard	nitrating	mixture	,
什么时候	这	钡	酸	是	治疗	和	这	标准	硝化	混合物	,

当钡酸与标准硝化混合物一起处理时，

[ə; eɪ] ['sɒlɪd] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] [wɪtʃ] [ʃəʊd] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] ['naɪtrədʒən] [wen] [ðə; ði]

a	solid	was	obtained	which	showed	the	presence	of	nitrogen	when	the
一个	坚硬的	曾是	获得	哪个	显示	这	在场	的	氮	什么时候	这

['stændəd] [test] [wɒz; wəz] [ə'plaɪd] .

standard	test	was	applied	.
标准	测试	曾是	应用	.

得到一种固体，经标准测试表明其中含有氮。

['ɑːftə(r)] [ðə; ði] [prɪ'lɪmɪnəri] [tests] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] , [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['meθəd] [ɒv; əv] [ˌprepə'reɪʃ(ə)n]

After	the	preliminary	tests	were	made	,	the	following	method	of	preparation
后	这	初步的	测试	是	制成	,	这	下列的	方法	的	准备

[wɒz; wəz] [juːst] .

was	used	.
曾是	用过的	.

初步试验完成后，采用以下制备方法。

[tuː] [ɔː(r)] [θriː] [græmz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['beərɪəm] ['æsɪd] [wɜː(r); wə(r)] [ˌɪntrə'djuːst] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [hɑːd] [glɑːs]

Two	or	three	grams	of	the	barium	acids	were	introduced	into	a	hard	glass
二	或者	三	克	的	这	钡	酸	是	介绍	进入	一个	难的	玻璃

[tjuːb] [ɒv; əv] [ə'baʊt] ['θɜːti] ['sɛntɪˌmiːtəz] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] [ænd; ənd] [ˌfɪf'tiːn] [ɔː(r)] ['twenti] ['kjuːbɪk]

tube	of	about	thirty	centimeters	in	length	and	fifteen	or	twenty	cubic
管子	的	关于	三十	厘米	在	长度	和	十五	或者	二十	立方体

['sɛntɪˌmiːtəz] [ɒv; əv] ['kɒnsntreɪtɪd] ['naɪtrɪk] ['æsɪd] ['ædɪd] .

centimeters	of	concentrated	nitric	acid	added	.
厘米	的	集中	一氧化氮	酸	额外	.

将两三克钡酸放入约三十厘米长的硬玻璃管中，并加入十五至二十立方厘米浓硝酸。

[ðə; ði] [riˈækʃn] [wɪtʃ] [ɪz] ['veri] ['vɪgərəs] [æt; ət] [fɜːst] [wɒz; wəz] ['regjuleɪtɪd; 'regjəleɪtɪd] [baɪ] ['kiːpɪŋ] [ðə; ði]

The	reaction	which	is	very	vigorous	at	first	was	regulated	by	keeping	the
这	反应	哪个	是	非常	蓬勃	在	第一的	曾是	受监管	经过	保持	这

[tjuːb] ['ʌndə(r)] ['rʌnɪŋ] ['wɔːtə(r)] .

tube	under	running	water	.
管子	在下面	跑步	水	.

起初反应非常剧烈，通过将试管置于流水下进行调节。

['ɑːftə(r)] [ðɪs] ['vɪgərəs] ['ækʃ(ə)n][wɒz; wəz]['əʊvə(r)][ðə; ði][tjuːb][wɒz; wəz] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd]

After	this	vigorous	action	was	over	the	tube	was	placed	in	a	sulphuric	acid
后	这	蓬勃	行动	曾是	超过	这	管子	曾是	放置	在	一个	硫磺	酸

[bæθ.bɑːθ] ,

bath	,
洗澡	,

剧烈操作结束后，将试管放入硫酸浴中。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['temprətʃə(r)] ['grædʒuəli] [ɪn'kriːst] [ʌn'tɪl][ˌaɪ 'tiː][hæd; həd]

and	the	temperature	gradually	increased	until	it	had
和	这	温度	逐步地	增加	直到	它	有

温度逐渐升高，直到.....

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	23	]
[	页	-	]

[第23页]

[riːtʃt] [wʌn] ['hʌndrəd] [ænd; ənd] ['twenti] [faɪv] [dɪ'griːz] ['sentɪgreɪd] ,

reached	one	hundred	and	twenty	five	degrees	Centigrade	,
达到	一	百	和	二十	五	学位	摄氏度	,

温度达到摄氏一百二十五度。

[æt; ət] [wɪtʃ] ['temprətʃə(r)] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [kept] [fɔː(r); fə(r)] [ə'baʊt] [faɪv] ['aʊəz] .

at	which	temperature	it	was	kept	for	about	five	hours	.
在	哪个	温度	它	曾是	保留	为了	关于	五	小时	.

在这个温度下保持了大约五个小时。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['nesəsəri] [tuː; tə][ˌeɪ diː 'diː][ə; eɪ] [smɔːl] [k'wɒntɪtɪz] [ɒv; əv]['naɪtrɪk]['æsɪd][frɒm; frəm][taɪm]

It	was	necessary	to	add	a	small	quantities	of	nitric	acid	from	time
它	曾是	必要的	到	添加	一个	小的	数量	的	一氧化氮	酸	从	时间

[tuː; tə][taɪm][tuː; tə] [meɪk] [ʌp][ðə; ði] [lɒs] [baɪ][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] .

to	time	to	make	up	the	loss	by	evaporation	.
到	时间	到	制作	向上	这	损失	经过	蒸发	.

为了弥补蒸发造成的损失，需要不时地添加少量硝酸。

[wen] [ðə; ði] [ˌɒksɪ'deɪʃn] [wɒz; wəz] [kəm'plɪtɪd] [ðə; ði] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz] [pɔː] ['ɪntuː]['wɔːtə(r)][ænd; ənd]

When	the	oxidation	was	completed	the	product	was	poured	into	water	and
什么时候	这	氧化	曾是	完全的	这	产品	曾是	倾倒	进入	水	和

[ðen] ['hiːtɪd] [tuː; tə] ['bɔɪlɪŋ] .

then	heated	to	boiling	.
然后	加热	到	沸腾	.

氧化反应完成后，将产物倒入水中，然后加热至沸腾。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [sə'luːʃ(ə)n][wɒz; wəz] ['fɪltəd] [ænd; ənd][ðə; ði] ['fɪltreɪt] [ə'laʊd] [tuː; tə] [kuːl] .

The	resulting	solution	was	filtered	and	the	filtrate	allowed	to	cool	.
这	结果	解决方案	曾是	过滤	和	这	滤液	允许	到	凉爽的	.

将所得溶液过滤，并让滤液冷却。

[ɒn] ['stændɪŋ] [ə; eɪ]['kwɒntəti][ɒv; əv][ə; eɪ] [peɪl] ['jeləʊ] ['sʌbstəns] ['sepəreɪtɪd] .

On	standing	a	quantity	of	a	pale	yellow	substance	separated	.
在	常设	一个	数量	的	一个	苍白	黄色的	物质	分开	.

静置后析出一定量的淡黄色物质。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['deɪtə] [gɪvz] [ðə; ði] [pə'sent] [jiːld] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkt] .

The	following	data	gives	the	percent	yield	of	this	oxidation	product	.
这	下列的	数据	给予	这	百分比	屈服	的	这	氧化	产品	.

以下数据给出了该氧化产物的产率百分比。

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv][kən'teɪnə(r)][sɪks] . -

Wt	.	of	container	6	.	7220
重量	.	的	容器	6	.	-

容器重量 6.7220

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv][kənˈteɪnə(r)][ænd; ənd] ['sʌbstəns] ['sɛvən] . -

Wt	.	of	container	and	substance	7	.	5920
重量	.	的	容器	和	物质	7	.	-

容器和物质的总重量为 7.5920

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] . -

Wt	.	of	substance	.	8700
重量	.	的	物质	.	-

物质重量 0.8700

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv] [ˌɒksɪˈdeɪʃn] ['prɒdʌkt] . -

Wt	.	of	oxidation	product	.	1240
重量	.	的	氧化	产品	.	-

氧化产物重量 0.1240

[pəˈsent] [jiːld] - %

Percent	yield	14	%
百分比	屈服	-	%

收益率 14%

[ðə; ði] [ˌɒksɪˈdeɪʃn] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz] [draɪd] [baɪ] ['pleɪsɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ə; eɪ]['vækjuːm]['əʊvə(r)] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd]

The	oxidation	product	was	dried	by	placing	it	in	a	vacuum	over	sulphuric	acid
这	氧化	产品	曾是	干燥	经过	放置	它	在	一个	真空	超过	硫磺	酸

[fɔː(r); fə(r)] ['sevrəl] [deɪz] .

for	several	days	.
为了	一些	天	.

将氧化产物置于硫酸上方真空干燥数日。

[ðə; ði][ˌnjuːtrəlaɪˈzeɪʃ(ə)n] [ɪˈkwɪvələnt] [ɒv; əv] [ðɪs] [kruːd] [ˌɒksɪˈdeɪʃn] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz] - .

The	neutralization	equivalent	of	this	crude	oxidation	product	was	157	.
这	中和	相等的	的	这	原油	氧化	产品	曾是	-	.

该粗氧化产物的中和当量为 157。

[ˌdʌbljuːˈtiː] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] [juːst] . -

Wt	.	of	substance	used	.	0502
重量	.	的	物质	用过的	.	-

所用物质重量 0.0502

['nʌmbə(r)][ˌsiː 'siː] . [ɒv; əv] [neˈɪə] [en] / - [θriː] . [ˌtuːˈtuː][ˌsiː 'siː] .

Number	Cc	.	of	NaOH	N	/	10	3	.	2	cc	.
数字	cc	.	的	氢氧化钠	N	/	-	3	.	2	cc	.

NaOH 的体积（毫升）N/10 3.2 毫升。

[ˌnjuːtrəlaɪˈzeɪʃ(ə)n] [ɪˈkwɪvələnt] -

Neutralization	equivalent	157
中和	相等的	-

中和当量 157

[ðə; ði] [ˌɒksɪˈdeɪʃn] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz] ['hiːtɪd] [ɒn][ə; eɪ] [wɒtʃ] ['krɪst(ə)l][ænd; ənd][ðə; ði] ['sʌblɪmeɪt]

The	oxidation	product	was	heated	on	a	watch	crystal	and	the	sublimate
这	氧化	产品	曾是	加热	在	一个	手表	水晶	和	这	升华

[əˈlaʊd] [tuː; tə] [kəˈlekt] [ɒn][ə; eɪ] ['fʌn(ə)l] .

allowed	to	collect	on	a	funnel	.
允许	到	收集	在	一个	漏斗	.

将氧化产物在手表水晶上加热，让升华物收集在漏斗上。

[ðə; ði][fɜːst] ['sʌblɪmeɪt] [geɪv] [ə; eɪ] ['meltɪŋ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] - [dɪ'griːz] ['sentɪgreɪd] .

The	first	sublimate	gave	a	melting	point	of	109	degrees	Centigrade	.
这	第一的	升华	给予	一个	融化	观点	的	-	学位	摄氏度	.

第一种升华物的熔点为109摄氏度。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[**Pg** **24**]
[页 -]

[第24页]

[kəmˈbʌstʃən] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɒn] [ðɪs] [ˈsʌblɪmeɪt] [wɪð] [ðə; ði] [ˈfɒləʊɪŋ] [rɪˈzʌlts] .
Combustions **were** **made** **on** **this** **sublimate** **with** **the** **following** **results** **.**
燃烧 是 制成 在 这 升华 和 这 下列的 结果 .

对该升华物进行燃烧试验，结果如下。

([wʌn]) [siː] - %
(1) C 66 %
(1) C - %

（1）C 66%

[eɪtʃ][fɔːr] . [ˈsɛvən] %
H 4 . 7 %
H 4 . 7 %

H 4.7%

([ˌtuːˈtuː]) [siː] - . [ˈsɛvən] %
(2) C 65 . 7 %
(2) C - . 7 %

（2）C 65.7%

[eɪtʃ][fɔːr] . [eit] %
H 4 . 8 %
H 4 . 8 %

H 4.8%

([θriː]) [siː] - . - %
(3) C 65 . 15 %
(3) C - . - %

（3）C 65.15%

[eɪtʃ][fɔːr] . [eit] %
H 4 . 8 %
H 4 . 8 %

H 4.8%

([fɔːr]) [siː] - . [eit] %
(4) C 65 . 8 %
(4) C - . 8 %

（4）C 65.8%

[eɪtʃ][fɔːr] . - %
H 4 . 85 %
H 4 . - %

H 4.85%

[ðə; ði][ˌnjuːtrəlaɪˈzeɪʃ(ə)n] [ɪˈkwɪvələnt] [wɒz; wəz] [əbˈteɪnd] [baɪ][taɪˈtreɪtɪŋ][æn; ən][ˌælkəˈhɒlɪk][səˈluːʃ(ə)n][ɒv; əv]
The **neutralization** **equivalent** **was** **obtained** **by** **titrating** **an** **alcoholic** **solution** **of**
这 中和 相等的 曾是 获得 经过 滴定 一个 酗酒者 解决方案 的

[ðə; ði] [ˈsʌblɪmeɪt] [wɪð] [ˈstændəd] [ˈsəʊdiəm][haɪˈdrɒksaɪd] .
the **sublimate** **with** **standard** **sodium** **hydroxide** **.**
这 升华 和 标准 钠 氢氧化物 .

中和当量是通过用标准氢氧化钠溶液滴定升华物的醇溶液而获得的。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [rɪ'zʌlts] [wɜ:(r); wə(r)] [əb'teɪnd] [ɒn] [tu:] ['dɪfrənt] [lɒts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'blaɪmd]

The	following	results	were	obtained	on	two	different	lots	of	the	sublimed
这	下列的	结果	是	获得	在	二	不同的	很多	的	这	升华

[ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkt] .

oxidation	product	.
氧化	产品	.

对两批不同的升华氧化产物进行了以下测试，获得了以下结果。

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] . - . -

Wt	.	of	substance	.	09	.	1006
重量	.	的	物质	.	-	.	-

物质重量 0.09 0.1006

[ˌsiː 'siː] . [ɒv; əv]['ælkəlaɪ][en] / - ['sɛvən][ˌsiː 'siː]['sɛvən] . 9cc

Cc	.	of	alkali	N	/	10	7	cc	7	.	9cc
cc	.	的	碱	N	/	-	7	cc	7	.	9cc

碱液量 N/10 7 毫升 7.9 毫升

[ˌnjuːtrəlaɪ'zeɪʃ(ə)n]['ɛkwɪv] . - . [sɪks] - . [θriː]

Neutralization	equiv	.	128	.	6	127	.	3
中和	等效	.	-	.	6	-	.	3

中和当量128.6 127.3

['juːzɪŋ][ə; eɪ] [θɜːd] ['sɑːmp(ə)l][ðə; ði][ˌnjuːtrəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] [ɪ'kwɪvələnt] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][ðə; ði]

Using	a	third	sample	the	neutralization	equivalent	was	obtained	from	the
使用	一个	第三	样本	这	中和	相等的	曾是	获得	从	这

[ə'nælәsɪs][ɒv; əv][ðə; ði]['sɪlvə(r)][sɔːlt] .

analysis	of	the	silver	salt	.
分析	的	这	银	盐	.

利用第三个样品，通过分析银盐得到中和当量。

[ðə; ði]['sɪlvə(r)][sɔːlt][wɒz; wəz] [fɔːmd] [baɪ] ['ædɪŋ] ['sɪlvə(r)]['naɪtreɪt][sə'luːʃ(ə)n][tuː; tə][ə; eɪ] ['keəfəli]

The	silver	salt	was	formed	by	adding	silver	nitrate	solution	to	a	carefully
这	银	盐	曾是	形成	经过	添加	银	硝酸盐	解决方案	到	一个	小心

['nuːtrəˌlaɪzd] [sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌblɪmeɪt] .

neutralized	solution	of	the	sublimate	.
中和	解决方案	的	这	升华	.

将硝酸银溶液加入到精心中和的升华物溶液中，即可得到银盐。

[ðə; ði][ɪn'sɒljəb(ə)l]['sɪlvə(r)][sɔːlt][wɒz; wəz] ['fɪltəd] [ɒf] , [wɒʃt] [wɪð] ['wɔːtə(r)][tuː; tə][ˌɑːr 'iː]

The	insoluble	silver	salt	was	filtered	off	,	washed	with	water	to	re
这	不溶	银	盐	曾是	过滤	离开	,	洗过	和	水	到	关于

将不溶性银盐过滤出来，用水洗涤以重新

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	25	]
[	页	-	]

[第25页]

[muːv] [ðə; ði] [ɪk'ses] [ɒv; əv]['sɪlvə(r)]['naɪtreɪt] , [ænd; ənd][draɪd][ɪn][ə; eɪ]['vækjuːm]['əʊvə(r)] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd]

move	the	excess	of	silver	nitrate	,	and	dried	in	a	vacuum	over	sulphuric	acid
移动	这	过量的	的	银	硝酸盐	,	和	干燥	在	一个	真空	超过	硫磺	酸

[fɔː(r); fə(r)] ['sevrəl] [deɪz] .

for	several	days	.
为了	一些	天	.

除去过量的硝酸银，然后在硫酸上真空干燥数日。

[ə; eɪ] [wei] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɪlvə(r)] [sɔ:lt] [wɒz; wəz] [ɪg'naɪtɪd] [ɪn] [ə; eɪ] ['plætɪnəm] ['kru:sɪb(ə)l]

A	weighed	quantity	of	the	silver	salt	was	ignited	in	a	platinum	crucible
一个	称重	数量	的	这	银	盐	曾是	点燃	在	一个	铂	坩

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['rezɪdju:] [ɒv; əv] [mə'tælɪk] ['sɪlvə(r)] [wɒz; wəz] [wei] .

and	the	residue	of	metallic	silver	was	weighed	.
和	这	残留物	的	金属	银	曾是	称重	.

将一定量的银盐在铂坩埚中点燃，然后称量金属银的残留物。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['deɪtə] [wɜ:(r); wə(r)] [əb'teɪnd] ['ju:zɪŋ] [mə'tɪəriəl] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [seɪm] ['sɑ:mp(ə)l]

The	following	data	were	obtained	using	material	from	the	same	sample
这	下列的	数据	是	获得	使用	材料	从	这	相同的	样本

[fɔ:(r); fə(r)] [i:tʃ] [ə'næləsɪs] .

for	each	analysis	.
为了	每个	分析	.

以下数据均使用同一样品中的材料进行各项分析获得。

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] [dɪʃ] - . - - . -

Wt	.	of	dish	12	.	8825	12	.	8826
重量	.	的	盘子	-	.	-	-	.	-

盘子重量 12.8825 12.8826

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] [dɪʃ] [ænd; ənd] ['sʌbstəns] - . - - . -

Wt	.	of	dish	and	substance	13	.	0060	13	.	1310
重量	.	的	盘子	和	物质	-	.	-	-	.	-

餐具及物品重量：13.0060 13.1310

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] . - . -

Wt	.	of	substance	.	1235	.	2484
重量	.	的	物质	.	-	.	-

物质重量 0.1235 0.2484

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] [dɪʃ] [ænd; ənd] ['sɪlvə(r)] - . - - . -

Wt	.	of	dish	and	silver	12	.	9400	12	.	9980
重量	.	的	盘子	和	银	-	.	-	-	.	-

盘子和银器的重量：12.9400 12.9980

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] ['sɪlvə(r)] . - . -

Wt	.	of	silver	.	0575	.	1154
重量	.	的	银	.	-	.	-

银的重量为 0.0575 0.1154

[ˌnju:trəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] ['ɛkwɪv] . - - . [θri:]

Neutralization	equiv	.	125	125	.	3
中和	等效	.	-	-	.	3

中和当量125 125.3

['ju:zɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] ['sɑ:mp(ə)l] , [ə; eɪ] [ˌnju:trəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] [ɪ'kwɪvələnt] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] [baɪ]

Using	the	same	sample	,	a	neutralization	equivalent	was	obtained	by
使用	这	相同的	样本	,	一个	中和	相等的	曾是	获得	经过

[taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn] [wɪð] ['stændəd] [ne'ɪə] .

titration	with	standard	NaOH	.
滴定	和	标准	氢氧化钠	.

使用相同的样品，通过与标准氢氧化钠滴定，得到中和当量。

[ˌdʌblju:'ti:] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] . -

Wt	.	of	substance	.	0912
重量	.	的	物质	.	-

物质重量 0.0912

[en] / - [ne'ɪə] ['sɛvən] . 25cc

N	/	10	NaOH	7	.	25cc
N	/	-	氢氧化钠	7	.	25cc

N/10 NaOH 7.25cc

[ˌnjuːtrəlaɪˈzeɪʃ(ə)n]['ɛkwɪv] . - . [eit]
Neutralization equiv . 125 . 8
中和 等效 . - . 8

中和当量125.8

[ðə; ði] [əˈbʌv] ['deɪtə] [ʃəʊz] [ðæt] [ðə; ði] ['sʌblɪmeɪt] [ɪz] [ə; eɪ]['mɪkstʃə(r)] .
The above data shows that the sublimate is a mixture .
这 多于 数据 演出 那 这 升华 是 一个 混合物 .

以上数据表明，升华物是混合物。

[nəʊ][ɪmˈpɪrɪk(ə)l] ['fɔːmjələ] [kæn; kən][biː; bi]['kælkjuleɪtɪd][frɒm; frəm][ðə; ði] [kəmˈbʌstʃən] ,
No empirical formula can be calculated from the combustions ,
不 经验 公式 能 是 计算 从 这 燃烧 ,

燃烧实验无法计算出经验公式。

[ænd; ənd] ['dɪfrənt] ['sæmpl] [gɪv] ['dɪfrənt] [ˌnjuːtrəlaɪˈzeɪʃ(ə)n] [ɪˈkwɪvələnts] [ɔːlˈðəʊ] [ðə; ði]['djuːplɪkeɪt]
and different samples give different neutralization equivalents although the duplicate
和 不同的 样品 给 不同的 中和 等价物 虽然 这 复制
[diˌtəːmiˈneiʃənz] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] ['sɑːmp(ə)l] [ʃəʊd] [gʊd] [əˈgriːmənt] [ðʌs] ['demənstreɪtɪŋ]
determinations on the same sample showed good agreement thus demonstrating
决定 在 这 相同的 样本 显示 好的 协议 因此 演示

不同样品的中和当量值不同，但对同一样品进行的重复测定结果却显示出良好的一致性，这表明：

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 26]
[页 -]

[第26页]

[ðə; ði][rɪˌlaɪəˈbɪlətɪ][ɒv; əv][ðə; ði] ['meθədz] .
the reliability of the methods .
这 可靠性 的 这 方法 .

方法的可靠性。

[baɪ]['frækʃən(ə)l] [ˌsʌblɪ'meɪʃn] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə][əb'teɪn] ['frækʃnz] [wɪð] ['dɪfrənt] ['meltɪŋ]
By fractional sublimation it was possible to obtain fractions with different melting
经过 分数 升华 它 曾是 可能的 到 获得 分数 和 不同的 融化
[pɔɪnts] .
points .
积分 .

通过分级升华，可以获得具有不同熔点的馏分。

[ðə; ði][fɜːst] ['sʌblɪmeɪt] ['meltɪd] ['ʃɑːpli] [æt; ət] - [dɪˈgriːz] .
The first sublimate melted sharply at 109 degrees .
这 第一的 升华 融化 尖锐地 在 - 学位 .

第一种升华物在109度时迅速熔化。

[frɒm; frəm][ðə; ði][lɑːst] ['frækʃn] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə] ['seprət] [sʌm; səm] ['krɪstlz] [ðæt] [melt]
From the last fraction it was possible to separate some crystals that melt
从 这 最后的 分数 它 曾是 可能的 到 分离 一些 晶体 那 熔化
[æt; ət] - [dɪˈgriːz] ['sentɪgreɪd] .
at 200 degrees Centigrade .
在 - 学位 摄氏度 .

从最后一部分中可以分离出一些在 200 摄氏度熔化的晶体。

[ðiːz] [mait] ['pɒsəbli] [biː; bi][piː] - ['æsɪˌtaɪl] - [benˈzəʊɪk]['æsɪd] , [æz; əz][ɪts] ['prɒpətiz] [ɒv; əv][ˌsɒljuˈbɪlətɪ] ,
These might possibly be p - acetyl - benzoic acid , as its properties of solubility ,
这些 可能 可能 是 p - 乙酰基 - 苯甲酸 酸 , 作为 它是 特性 的 溶解度 ,
['krɪstəlaɪn] [fɔːm] ,
crystalline form ,
结晶体 形式 ,

这些物质可能对乙酰苯甲酸敏感，因为它具有溶解性、结晶形态等特性。

[ɪts] ['meltɪŋ] [pɔɪnt] [ænd; ənd]['paʊə(r)][ɒv; əv] [ˌsʌblɪ'meɪʃn] [ə'griː] [wɪð] [ðəʊz] [ɒv; əv][piː] - ['æsɪˌtaɪl] -

its	melting	point	and	power	of	sublimation	agree	with	those	of	p	-	acetyl	-
它是	融化	观点	和	力量	的	升华	同意	和	那些	的	p	-	乙酰基	-

[benˈzəʊɪk]['æsɪd] .

benzoic	acid	.
苯甲酸	酸	.

它的熔点和升华能力与对乙酰苯甲酸的熔点和升华能力一致。

[ðəʊz] ['krɪstlz] [ðæt] [ə'pɪəd] [aɪ'dentɪk(ə)l] [wɪð] [benˈzəʊɪk]['æsɪd][wɜː(r); wə(r)] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ] ['meltɪŋ]

Those	crystals	that	appeared	identical	with	benzoic	acid	were	placed	in	a	melting
那些	晶体	那	出现	完全相同的	和	苯甲酸	酸	是	放置	在	一个	融化

[pɔɪnt] [tjuːb] ,

point	tube	,
观点	管子	,

将那些外观与苯甲酸相同的晶体放入熔点管中，

[ænd; ənd][sʌm; səm] [nəʊn] [benˈzəʊɪk]['æsɪd] ([frɒm; frəm]['tɒljʊˌpl]) [wɒz; wəz] [pleɪst] [ɪn][əˈnʌðə(r)] [tjuːb] .

and	some	known	benzoic	acid	(	from	toluol	)	was	placed	in	another	tube	.
和	一些	已知	苯甲酸	酸	(	从	甲苯	)	曾是	放置	在	其他	管子	.

将一些已知的苯甲酸（来自甲苯）放入另一个试管中。

[ðiːz] [tuː] [tjuːbz] [wɜː(r); wə(r)] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [sʌlˈfjʊərɪk] ['æsɪd][kənˈteɪnə(r)][ænd; ənd][ðeə(r)]

These	two	tubes	were	placed	in	the	same	sulphuric	acid	container	and	their
这些	二	管子	是	放置	在	这	相同的	硫磺	酸	容器	和	他们的

['meltɪŋ] [pɔɪnts] ['teɪkən][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] .

melting	points	taken	at	the	same	time	.
融化	积分	已采取	在	这	相同的	时间	.

将这两个试管放入同一个硫酸容器中，同时测定它们的熔点。

[ðeɪ] ['meltɪd] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] ['temprətʃə(r)] .

They	melted	at	the	same	temperature	.
他们	融化	在	这	相同的	温度	.

它们的熔点相同。

[ðə; ði] ['sʌblɪmeɪt] [hæd; həd][ə; eɪ] ['veri] ['plez(ə)nt] [ˌærə'mætɪk]['əʊdə(r)] [rɪ'zemblɪŋ] ['benzɔɪn] .

The	sublimate	had	a	very	pleasant	aromatic	odor	resembling	benzoin	.
这	升华	有	一个	非常	令人愉快的	芳香	气味	类似	安息香	.

升华物具有非常宜人的芳香气味，类似安息香。

[ˌaɪ 'tiː] [geɪv] [nəʊ][ˌkʌlə'reɪʃ(ə)n] [wɪð] ['ferɪk] ['klɔːraɪd] , [ðʌs] [ɪ'lɪmɪneɪtɪŋ] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [gruːp] [ɒv; əv]

It	gave	no	coloration	with	ferric	chloride	,	thus	eliminating	a	large	group	of
它	给予	不	着色	和	三价铁	氯化物	,	因此	消除	一个	大的	团体	的

[ˌærə'mætɪk]['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz] .

aromatic	compounds	.
芳香	化合物	.

它与氯化铁没有发生显色反应，因此排除了一大类芳香族化合物。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['krɪstlz] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi][aɪ'dentɪk(ə)l] [wɪð] [benˈzəʊɪk]['æsɪd] [wen]

Some	of	the	crystals	were	found	to	be	identical	with	benzoic	acid	when
一些	的	这	晶体	是	成立	到	是	完全相同的	和	苯甲酸	酸	什么时候

[ɪgˈzæmɪnd] ['ʌndə(r)][ðə; ði]['maɪkrəskəʊp] .

examined	under	the	microscope	.
检查	在下面	这	显微镜	.

在显微镜下观察发现，部分晶体与苯甲酸相同。

[ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)][ɒv; əv] ['meθɪl] ['benzəʊˌeɪt][wɒz; wəz] [prə'dju:st] [wen] [ə; eɪ] [smɔ:l] ['kwɒntəti]
The characteristic odor of methyl benzoate was produced when a small quantity
这 特征 气味 的 甲基 苯甲酸盐 曾是 生产 什么时候 一个 小的 数量
[ɒv; əv][ðə; ði] ['krɪstlz] [wɜ:(r); wə(r)] ['hi:tɪd] [wɪð] ['meθɪl] ['ælkəhɒl][ænd; ənd] ['kɒnsntreɪtɪd] [sʌl'fjʊərɪk]
of the crystals were heated with methyl alcohol and concentrated sulphuric
的 这 晶体 是 加热 和 甲基 酒精 和 集中 硫磺
['æsɪd] .
acid .
酸 .

将少量苯甲酸甲酯晶体与甲醇和浓硫酸加热，即可产生苯甲酸甲酯的特征气味。

[ɒn] ['tri:tɪŋ] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['keəfəli]
On treating some of the carefully
在 治疗 一些 的 这 小心

在治疗某些谨慎的

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 27]
[页 -]

[第27页]

['nu:trəˌlaɪzd] ['prɒdʌkt] [wɪð] ['ferɪk] ['klɔ:raɪd] [sə'lu:ʃ(ə)n] , [ə; eɪ] [fleʃ] ['kʌləd] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz]
neutralized product with ferric chloride solution , a flesh colored precipitate was
中和 产品 和 三价铁 氯化物 解决方案 , 一个 肉 有色 沉淀 曾是
[fɔ:md] .
formed .
形成 .

用氯化铁溶液中和产物后，生成肉色沉淀。

[ˌaɪ 'ti:] [ə'gri:d] ['kləʊsli] [ɪn][ɪts][ə'næləsɪs] [wɪð] [ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪt] [fɔ:md] [wɪð] [nəʊn] [ben'zəʊɪk]['æsɪd] .
It agreed closely in its analysis with the precipitate formed with known benzoic acid .
它 同意 密切 在 它是 分析 和 这 沉淀 形成 和 已知 苯甲酸 酸 .

其分析结果与已知苯甲酸形成的沉淀物非常吻合。

[ðə; ði] ['fɪltreɪt] [left]['ɑ:ftə(r)][ðə; ði][rɪ'mu:v(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði]['aɪən] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz][ə'sɪdɪfaɪd][ænd; ənd]
The filtrate left after the removal of the iron precipitate was acidified and
这 滤液 左边 后 这 移动 的 这 铁 沉淀 曾是 酸化 和
[ɪk'stræktɪd] [wɪð] ['i:θə(r)] ,
extracted with ether ,
提取 和 醚 ,

去除铁沉淀后剩余的滤液酸化，并用乙醚萃取。

[ænd; ənd][ðə; ði]['i:θə(r)] [rɪ'mu:vd] [baɪ][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n] .
and the ether removed by evaporation .
和 这 醚 已移除 经过 蒸发 .

乙醚通过蒸发去除。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['sʌbstəns] [di:'kʌləraiz] ['ælkəlaɪn][pə'mæŋgənət; -eɪt][sə'lu:ʃ(ə)n] , [bʌt; bət][dɪd][nɒt]
The resulting substance decolorized alkaline permanganate solution , but did not
这 结果 物质 脱色 碱性 高锰酸钾 解决方案 , 但 做过 不是
[di:'kʌləraɪz] ['brəʊmi:n]['wɔ:tə(r)] .
decolorize bromine water .
脱色 溴 水 .

所得物质可使碱性高锰酸钾溶液脱色，但不能使溴水脱色。

[wen] [ðə; ði] ['li:flət] ['ni:d(ə)lz] [ðæt] [melt][æt; ət] - [dɪ'gri:z] [wɜ:(r); wə(r)] [mə'kænɪkli] [rɪ'mu:vd]
When the leaflet needles that melt at 200 degrees were mechanically removed
什么时候 这 传单 针 那 熔化 在 - 学位 是 机械地 已移除
[frɒm; frəm][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] ['sʌblɪmeɪt] ,
from the original sublimate ,
从 这 原来的 升华 ,

当将200度熔化的传粉针从原始升华物中机械去除后，

[ðə; ði] ['sʌbstəns] [left]['ɑ:ftə(r)] [prɪ'sɪpɪteɪtɪŋ] [wɪð] ['ferɪk] ['klɔ:raɪd] ['meltɪd] [æt; ət] - [dɪ'gri:z] .

the	substance	left	after	precipitating	with	ferric	chloride	melted	at	109	degrees	.
这	物质	左边	后	沉淀	和	三价铁	氯化物	融化	在	-	学位	.

与氯化铁沉淀后剩余的物质在 109 度熔化。

[wen] [ði:z] ['krɪstlz] [wɜ:(r); wə(r)][nɒt] [rɪ'mu:vd] , [ðə; ði] ['meltɪŋ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [ðɪs] [mə'tɪəriəl][wɒz; wəz]

When	these	crystals	were	not	removed	,	the	melting	point	of	this	material	was
什么时候	这些	晶体	是	不是	已移除	,	这	融化	观点	的	这	材料	曾是

[nɒt] ['defɪnət] ,

not	definite	,
不是	定	,

如果这些晶体没有被去除，这种材料的熔点就无法确定。

[bʌt; bət][wɒz; wəz]['əʊvə(r)][ə; eɪ][reɪndʒ][ɒv; əv][faɪv] [dɪ'gri:z] , [frɒm; frəm] - [tu:; tə] - [dɪ'gri:z]

but	was	over	a	range	of	five	degrees	,	from	110	to	115	degrees
但	曾是	超过	一个	范围	的	五	学位	,	从	-	到	-	学位

['sentɪgreɪd] .

Centigrade	.
摄氏度	.

但温度范围在 110 摄氏度到 115 摄氏度之间，相差五度。

[ðə; ði] [ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkt] [kən'teɪnz] [æt; ət] [li:st] [θri:] [dɪ'stɪŋkt] ['sʌbstəns] , [ben'zəʊɪk]['æsɪd] ,

The	oxidation	product	contains	at	least	three	distinct	substances	,	benzoic	acid	,
这	氧化	产品	包含	在	至少	三	清楚的	物质	,	苯甲酸	酸	,

氧化产物至少包含三种不同的物质：苯甲酸、

[ə; eɪ] ['sʌbstəns] ['meltɪŋ] [æt; ət] - [dɪ'gri:z] [ænd; ənd] — [wɪtʃ] [ɪz] ['prɒbəbli] [pi:] - ['æsɪˌtaɪl][ben'zəʊɪk]

a	substance	melting	at	200	degrees	and	—	which	is	probably	p	-	acetyl	benzoic
一个	物质	融化	在	-	学位	和	—	哪个	是	大概	p	-	乙酰基	苯甲酸

['æsɪd][ænd; ənd][ə; eɪ] [θɜ:d] ['sʌbstəns] ['meltɪŋ] [æt; ət] - [dɪ'gri:z] .

acid	and	a	third	substance	melting	at	110	degrees	.
酸	和	一个	第三	物质	融化	在	-	学位	.

一种物质的熔点为 200 度，可能是对乙酰苯甲酸；第三种物质的熔点为 110 度。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	28	]
[	页	-	]

[第28页]

[ðə; ði] ['aɪən] ['æsɪd] .

THE	IRON	ACIDS	.
这	铁	酸	.

铁酸。

[ðə; ði] ['rezɪnəs] [mə'tɪəriəl] [ju:st] [ænd; ənd]['spəʊkən][ɒv; əv][æz; əz][ðə; ði] ['aɪən] ['æsɪd] [ɪz][ðə; ði][mə'tɪəriəl]

The	resinous	material	used	and	spoken	of	as	the	IRON	ACIDS	is	the	material
这	树脂状的	材料	用过的	和	说	的	作为	这	铁	酸	是	这	材料

[prɪ'peəd] [ænd; ənd][səʊ] [nemd] ['ʌndə(r)][ðə; ði] “ ['meθəd] [ɒv; əv] [ˌsepə'reɪʃn] ” .

prepared	and	so	named	under	the	“	Method	of	Separation	”	.
准备	和	所以	命名	在下面	这	“	方法	的	分离	”	.

文中提到的铁酸树脂物质，是根据“分离法”制备并命名的物质。

['fɪzɪk(ə)l] ['prɒpətiz] : — [træns'pærənt][ænd; ənd] ['redɪʃ] [braʊn] [ɪn]['kʌlə(r)] ,

PHYSICAL	PROPERTIES	:	—	Transparent	and	reddish	brown	in	color	,
身体的	特性	:	—	透明的	和	微红	棕色的	在	颜色	,

物理性质：—透明，呈红棕色，

['ɔɪli] [ɪn] [kən'sɪstənsi] [ænd; ənd][hæz; həz][ə; eɪ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [tiː] [laɪk]['əʊdə(r)] , ['hevɪə] [ðæn; ðən]
oily in consistency and has a characteristic tea like odor , heavier than
油腻的 在 一致性 和 有 一个 特征 茶 喜欢 气味 , 较重 比
['wɔːtə(r)] ,
water ,
水 ,

质地油腻，具有类似茶的独特气味，比水重。

['friːli] ['sɒljəb(ə)l][ɪn]['benzɒl] , ['iːθə(r)] , ['ælkəhɒl][ænd; ənd]['æsɪtəʊn] , [bʌt; bət][ɪn'sɒljəb(ə)l][ɪn][pə'trəʊliəm]
freely soluble in benzol , ether , alcohol and acetone , but insoluble in petroleum
自由 可溶 在 苯 , 醚 , 酒精 和 丙酮 , 但 不溶 在 石油
['iːθə(r)][ænd; ənd]['wɔːtə(r)] .
ether and water .
醚 和 水 .

易溶于苯、乙醚、乙醇和丙酮，但不溶于石油醚和水。

[ðɪs] ['rezɪn] [kˈɒnstɪtˌjuːts] [ə'baʊt] [ˌeɪ'tiːn] [pə'sent] [ɒv; əv][ðə; ði]['təʊt(ə)l]['estə(r)] ['rezɪn] .
This resin constitutes about eighteen percent of the total ester resins .
这 树脂 构成 关于 十八 百分比 的 这 全部的 酯 树脂 .

这种树脂约占酯类树脂总量的百分之十八。

[baɪ] ['kwɒlɪtətɪv] [tests] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [ʃəʊn] [ðæt] [ðə; ði]['æsɪd] [kən'teɪnd] ['əʊnli]['kɑːbən] , ['haɪdrədʒən]
By qualitative tests it was shown that the acids contained only carbon , hydrogen
经过 定性 测试 它 曾是 所示 那 这 酸 包含 仅有的 碳 , 氢
[ænd; ənd]['ɒksɪdʒən] .
and oxygen .
和 氧 .

定性试验表明，这些酸只含有碳、氢和氧。

[kəm'bʌstʃən] [meɪd] [ɒn][ðə; ði]['aɪən]['æsɪd] [geɪv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [rɪ'zʌlts] .
Combustions made on the iron acids gave the following results .
燃烧 制成 在 这 铁 酸 给予 这 下列的 结果 .

对铁酸进行燃烧，得到以下结果。

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv][bəʊt][ˌtuː'tuː] . - [ˌtuː'tuː] . -
Wt . of boat 2 . 6950 2 . 6950
重量 . 的 船 2 . - 2 . -

船重 2.6950 2.6950

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv][bəʊt][ænd; ənd] ['sʌbstəns] [ˌtuː'tuː] . - [ˌtuː'tuː] . -
Wt . of boat and substance 2 . 8470 2 . 8495
重量 . 的 船 和 物质 2 . - 2 . -

船体及物质重量 2.8470 2.8495

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] . - . -
Wt . of substance . 1520 . 1545
重量 . 的 物质 . - . -

物质重量 0.1520 0.1545

[kəʊ] [bʌlb] - . - - . -
KOH bulb 50 . 9620 51 . 0805
科 电灯泡 - . - - . -

KOH 灯泡 50.9620 51.0805

[bʌlb] [ænd; ənd] CO2 - . - - . -
Bulb and CO2 51 . 3370 51 . 4610
电灯泡 和 CO2 - . - - . -

灯泡和二氧化碳 51.3370 51.4610

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] CO2 . - . -
Wt . of CO2 . 3750 . 3805
重量 . 的 CO2 . - . -

二氧化碳重量 .3750 .3805

['kɑːbən] [ɪ'kwɪvələnt] . - . -
Carbon equivalent . 1023 . 10376
碳 相等的 . - . -

碳当量 0.1023 0.10376

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 29]
[页 -]

[第29页]

[sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd] [tjuːb] - . - - . -
Sulphuric acid tube 76 . 2448 76 . 3450
硫磺 酸 管子 - . - - . -

硫酸管 76.2448 76.3450

[tjuːb] [ænd; ənd] ['wɔːtə(r)] - . - - . -
Tube and water 76 . 3400 76 . 4453
管子 和 水 - . - - . -

管和水 76.3400 76.4453

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] . - . -
Wt . of water . 0952 . 1003
重量 . 的 水 . - . -

水的重量 0.0952.1003

['haɪdrədʒən] ['ɛkwɪv] . . - . -
Hydrogen equiv . . 0106 . 01114
氢 等效 . . - . -

氢当量..0106.01114

[pə'sent] ['kɑːbən] - . [θriː] % - . [ˌtuː'tuː] %
Percent Carbon 67 . 3 % 67 . 2 %
百分比 碳 - . 3 % - . 2 %

碳含量百分比 67.3% 67.2%

[pə'sent] ['haɪdrədʒən] ['sɛvən] . - % ['sɛvən] . [ˌtuː'tuː] %
Percent hydrogen 7 . 0 % 7 . 2 %
百分比 氢 7 . - % 7 . 2 %

氢气含量百分比：7.0% 7.2%

[pə'sent] ['ɒksɪdʒən] - . ['sɛvən] % - . [sɪks] %
Percent Oxygen 25 . 7 % 25 . 6 %
百分比 氧 - . 7 % - . 6 %

氧气含量百分比 25.7% 25.6%

[æn; ən] [ə'næləsɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['aɪən] [sɔːlt] [əb'teɪnd] [baɪ] [prɪˌsɪpɪ'teɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [pə'tæsiəm] [səʊp]
An analysis of the iron salt obtained by precipitation from the potassium soap
一个 分析 的 这 铁 盐 获得 经过 沉淀 从 这 钾 肥皂
[geɪv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['deɪtə] .
gave the following data .
给予 这 下列的 数据 .

对从钾皂中沉淀得到的铁盐进行分析，得到以下数据。

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] [juːst] . - . -
Wt . of substance used . 2955 . 3387
重量 . 的 物质 用过的 . - . -

所用物质的重量 0.2955 0.3387

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] FeSO4 . - . -
Wt . of FeSO4 . 0445 . 0509
重量 . 的 FeSO4 . - . -

FeSO4 的重量为 0.0445 0.0509

['ferɪk] ['ɛkwɪv] . . - . -
Ferric **equiv** **.** **.** **03208** **.** **03676**
三价铁 等效 . . - . -

三价铁当量.03208 .03676

[pə'sent] ['aɪən] - . - % - . - %
Percent **Iron** **10** **.** **85** **%** **10** **.** **85** **%**
百分比 铁 - . - % - . - %

铁含量百分比 10.85% 10.85%

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['meθəd] [wɒz; wəz] [juːst] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [ə'bʌv] [ə'næləsɪs] .
The **following** **method** **was** **used** **in** **making** **the** **above** **analysis** **.**
这 下列的 方法 曾是 用过的 在 制作 这 多于 分析 .

上述分析采用了以下方法。

[ðə; ði] [wei] [mə'tɪəriəl][wɒz; wəz][ɪg'naɪtɪd][ɪn][ə; eɪ]['plætɪnəm]['kruːsɪb(ə)l][baɪ]['dʒentli] ['hiːtɪŋ] [ʌn'tɪl]
The **weighed** **material** **was** **ignited** **in** **a** **platinum** **crucible** **by** **gently** **heating** **until**
这 称重 材料 曾是 点燃 在 一个 铂 坩 经过 轻轻地 加热 直到
[ðə; ði] [kəm'bʌstəbl] ['gæsɪz] [fɔːmd] [wɜː(r); wə(r)]['gɪv(ə)n] [ɒf] .
the **combustible** **gases** **formed** **were** **given** **off** **.**
这 易燃 气体 形成 是 给定 离开 .

将称量好的物料放入铂坩埚中，轻轻加热点燃，直到产生的可燃气体逸出。

[ðə; ði]['kruːsɪb(ə)l][wɒz; wəz] [ðen] ['strɒŋli] ['hiːtɪd] [ʌn'tɪl][ðə; ði] [ˌkɑːbə'neɪʃəs] [mə'tɪəriəl][wɒz; wəz]
The **crucible** **was** **then** **strongly** **heated** **until** **the** **carbonaceous** **material** **was**
这 坩 曾是 然后 强烈 加热 直到 这 碳质 材料 曾是
[kəm'pliːtli] [bɜːnd] [ɒf] .
completely **burned** **off** **.**
完全地 烧伤 离开 .

然后将坩埚强烈加热，直到碳质物质完全燃烧殆尽。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

胡椒属植物（Piper (The Chemical Constituents of Piper)
第2/2页

[ðə; ði]['rezɪdju:][wɒz; wəz] [wei] [ænd; ənd][ðə; ði] [pə'sentɪdʒ] [ɒv; əv]['aɪən] [dɪ'tɜ:mɪnd] .

The	residue	was	weighed	and	the	percentage	of	iron	determined	.
这	残留物	曾是	称重	和	这	百分比	的	铁	决定	.

将残渣称重，并测定铁的百分比。

[ɪk'sprest] [æz; əz][ðə; ði]['æsɪd]['nʌmbə(r)] ,

Expressed	as	the	ACID	NUMBER	,
表达	作为	这	酸	数字	,

以酸值表示，

[ɔ:(r)][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['mɪlɪˌgræmz][ɒv; əv] [kəʊ] [rɪ'kwaɪəd][tu:; tə]['nju:trəlaɪz][ðə; ði] [fri:] ['æsɪd][ɪn]

or	the	number	of	milligrams	of	KOH	required	to	neutralize	the	free	acids	in
或者	这	数字	的	毫克	的	科	必需的	到	中和	这	自由的	酸	在

或者中和游离酸所需的氢氧化钾毫克数

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	30	]
[	页	-	]

[第30页]

[wʌn][græm][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] , [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['deɪtə][wɒz; wəz] [əb'teɪnd] .

one	gram	of	the	substance	,	the	following	data	was	obtained	.
一	克	的	这	物质	,	这	下列的	数据	曾是	获得	.

对一克该物质进行了以下数据分析。

['ferɪk] [ɪ'kwɪvələnt] . - . -

Ferric	equivalent	.	03208	.	03676
三价铁	相等的	.	-	.	-

三价铁当量 0.03208 0.03676

[ˌef 'i:] [ɪk'sprest] [æz; əz] [kəʊ] ['ɛkwɪv] . . - . -

Fe	expressed	as	KOH	equiv	.	.	0965	.	1107
铁	表达	作为	科	等效	.	.	-	.	-

铁以KOH当量表示.0965.1107

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv][mə'tɪərɪəl] [ju:st] . - . -

Wt	.	of	material	used	.	2955	.	3387
重量	.	的	材料	用过的	.	-	.	-

所用材料重量：0.2955 0.3387

[ˌem 'dʒi:] . [ɒv; əv] [kəʊ] [pə(r)][græm] - . [sɪks] - . ['sɛvən]

Mg	.	of	KOH	per	gram	326	.	6	326	.	7
镁	.	的	科	每	克	-	.	6	-	.	7

每克氢氧化钾的毫克数为 326.6 326.7

['æsɪd]['nʌmbə(r)] - . [sɪks] - . ['sɛvən]

Acid	number	326	.	6	326	.	7
酸	数字	-	.	6	-	.	7

酸值 326.6 326.7

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [gɪvz] [ðə; ði]['æsɪd]['nʌmbə(r)] [əb'teɪnd] [baɪ][də'rekt][taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn][ɒv; əv][ðə; ði]['aɪən]

The	following	gives	the	ACID	NUMBER	obtained	by	direct	titration	of	the	Iron
这	下列的	给予	这	酸	数字	获得	经过	直接的	滴定	的	这	铁

['æsɪd] .

acid	.
酸	.

下面给出通过直接滴定铁酸得到的酸值。

[ðə; ði] ['meθəd] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ðæt] [juːst] [ɪn] ['getɪŋ] [ðə; ði][taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn]['væljuː][ɒv; əv][ðə; ði]

The	method	is	the	same	as	that	used	in	getting	the	titration	value	of	the
这	方法	是	这	相同的	作为	那	用过的	在	获得	这	滴定	价值	的	这

['beəriəm]['æsɪd] .

Barium	acid	.
钡	酸	.

该方法与测定钡酸滴定值的方法相同。

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] . - . -

Wt	.	of	substance	.	2450	.	2472
重量	.	的	物质	.	-	.	-

物质重量 0.2450.2472

[ˌsiː 'siː][ɒv; əv] - [ˌtuː'tuː] . [ˌtuː'tuː][ˌtuː'tuː] . [θriː]

Cc	of	alkalie	2	.	2	2	.	3
cc	的	-	2	.	2	2	.	3

碱的浓度为 2.2 2.3

[kəʊ] ['ɛkwɪv] . . - . -

KOH	equiv	.	.	01232	.	01288
科	等效	.	.	-	.	-

KOH当量..01232.01288

[kəʊ] ['ɛkwɪv] .

KOH	equiv	.
科	等效	.

KOH当量

[pə(r)][græm] - . - - .

per	gram	53	.	87	52	.
每	克	-	.	-	-	.

每克 53.87 52。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	31	]
[	页	-	]

[第31页]

[æn; ən] [ə'tempt] [wɒz; wəz] [meɪd] [tuː; tə][sə'pɒnɪfaɪ][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['aɪən]['æsɪd] , [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː]

An	attempt	was	made	to	saponify	some	of	the	iron	acid	,	but	it
一个	试图	曾是	制成	到	皂化	一些	的	这	铁	酸	,	但	它

[wɒz; wəz][ɪm'pɒsəb(ə)l] .

was	impossible	.
曾是	不可能的	.

曾尝试对部分铁酸进行皂化，但未能成功。

[ðə; ði]['ælkəhɒl][wɒz; wəz] ['pɑːʃəli] [dɪ'stɪld] [ɒf] ,

The	alcohol	was	partially	distilled	off	,
这	酒精	曾是	部分	蒸馏	离开	,

酒精被部分蒸馏掉了。

[ænd; ənd][ðə; ði]['æsɪd] [friːd] [baɪ] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [mæs] ['æsɪd] [wɪð] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd] , [ænd; ənd] ['ʃeɪkɪŋ]

and	the	acid	freed	by	making	the	mass	acid	with	sulphuric	acid	,	and	shaking
和	这	酸	自由	经过	制作	这	大量的	酸	和	硫磺	酸	,	和	摇晃

[aʊt] [wɪð] ['iːθə(r)] .

out	with	ether	.
出去	和	醚	.

将质量酸与硫酸反应，然后用乙醚振摇，即可得到释放出的酸。

[ðə; ði]['iːθə(r)][wɒz; wəz] [dɪ'stɪld] [ɒf] ,

The	ether	was	distilled	off	,
这	醚	曾是	蒸馏	离开	,

乙醚被蒸馏掉。

[bʌt; bət][ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['æsɪd][hæd; həd] ['dɪfrənt] ['fɪzɪk(ə)l] ['prɒpətiz] [frɒm; frəm][ðə; ði]['æsɪd] [wɪð]

but	the	remaining	acid	had	different	physical	properties	from	the	acid	with
但	这	其余的	酸	有	不同的	身体的	特性	从	这	酸	和

[wɪtʃ] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [wɒz; wəz] ['stɑːtɪd] .

which	the	experiment	was	started	.
哪个	这	实验	曾是	开始	.

但剩余的酸与实验开始时使用的酸的物理性质不同。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['laɪtə(r)] [ɪn]['kʌlə(r)] , [ænd; ənd] [sə'lɪdɪfaɪd] [æt; ət]['zɪərəʊ] [dɪ'griːz] .

It	was	lighter	in	color	,	and	solidified	at	zero	degrees	.
它	曾是	打火机	在	颜色	,	和	凝固	在	零	学位	.

它的颜色较浅，在零度时凝固。

[æt; ət] [ruːm] ['temprətʃə(r)] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]['ɔːlməʊst]['sɒlɪd] .

At	room	temperature	it	was	almost	solid	.
在	房间	温度	它	曾是	几乎	坚硬的	.

在室温下它几乎是固体。

[ɒn] [ɪg'nɪʃ(ə)n][ˌaɪ 'tiː] [left] [nəʊ] [æʃ] .

On	ignition	it	left	no	ash	.
在	点火	它	左边	不	灰	.

点燃后不留灰烬。

[ðɪs] ['prɒbəbli] [ɪz][ə; eɪ] [ˌpɒlɪməraɪ'zeɪʃn] ['prɒdʌkt] [ɒv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l]['æsɪd] .

This	probably	is	a	polymerization	product	of	the	original	acid	.
这	大概	是	一个	聚合	产品	的	这	原来的	酸	.

这很可能是原酸的聚合产物。

[sɪns] ['meni] [ɔː'gænɪk]['æsɪd] [huːz] [sɔːlts; sɒlts] ['kænɒt] [biː; bi] [prɪ'peəd] [baɪ][ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri] ['meθədz]

Since	many	organic	acids	whose	salts	cannot	be	prepared	by	the	ordinary	methods
自从	许多	有机的	酸	谁	盐	不能	是	准备	经过	这	普通的	方法

[kæn; kən][biː; bi] [prɪ'peəd] [baɪ] ['pɑːsɪŋ] [draɪ] [ə'məʊniə] [gæs] [θruː] [ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd]

can	be	prepared	by	passing	dry	ammonia	gas	through	a	solution	of	the	acid
能	是	准备	经过	通过	干燥	氨	气体	通过	一个	解决方案	的	这	酸

[ɪn] [æn'haɪdrəs] ['iːθə(r)] ,

in	anhydrous	ether	,
在	无水	醚	,

由于许多有机酸的盐不能用常规方法制备，但可以通过将干燥的氨气通入该酸的无水乙醚溶液中来制备，

[ðɪs] ['meθəd] [wɒz; wəz][traɪd] [wɪð] [ðə; ði]['aɪən]['æsɪd] .

this	method	was	tried	with	the	iron	acid	.
这	方法	曾是	尝试	和	这	铁	酸	.

这种方法曾用铁酸进行过试验。

[ðə; ði]['aɪən]['æsɪd][wɒz; wəz] [dɪ'zɒlvd] [ɪn] [æn'haɪdrəs] ['iːθə(r)] ,

The	iron	acid	was	dissolved	in	anhydrous	ether	,
这	铁	酸	曾是	溶解	在	无水	醚	,

将铁酸溶解于无水乙醚中。

[ænd; ənd][ðə; ði][draɪ] [ə'məʊniə] [gæs][wɒz; wəz] ['bʌb(ə)ld] [θruː] [ðɪs] ['iːθə(r)][sə'luːʃ(ə)n] .

and	the	dry	ammonia	gas	was	bubbled	through	this	ether	solution	.
和	这	干燥	氨	气体	曾是	冒泡	通过	这	醚	解决方案	.

将干燥的氨气鼓泡通入该乙醚溶液中。

[æt; ət][fɜːst][nəʊ] [tʃeɪndʒ] [wɒz; wəz]['nəʊtɪd] ,

At	first	no	change	was	noted	,
在	第一的	不	改变	曾是	著名的	,

起初未发现任何变化，

[bʌt; bət]['ɑ:ftə(r)] ['sevrəl] ['mɪnɪts] [ðeə(r)][wɒz; wəz][ə; eɪ] ['flɒkjʊlənt] ['θredi] [prɪ'sɪpɪteɪt] [fɔ:md] [wɪtʃ]

but	after	several	minutes	there	was	a	flocculent	thready	precipitate	formed	which
但	后	一些	分钟	那里	曾是	一个	絮状的	线状的	沉淀	形成	哪个

[wɒz; wəz] [laɪt] [braʊn] [ɪn]['kʌlə(r)] .

was	light	brown	in	color	.
曾是	光	棕色的	在	颜色	.

但几分钟后，形成了一层絮状的丝状沉淀物，呈浅棕色。

[ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [wɒz; wəz] [rɪ'pi:tɪd] .

The	experiment	was	repeated	.
这	实验	曾是	重复	.

实验重复进行。

[æt; ət][fɜ:st][ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz][ə; eɪ]['veri] [laɪt] [braʊn] , [bʌt; bət]['ɑ:ftə(r)] ['fɔ:mɪŋ] [ˌaɪ 'ti:]

At	first	the	precipitate	was	a	very	light	brown	,	but	after	forming	it
在	第一的	这	沉淀	曾是	一个	非常	光	棕色的	,	但	后	成型	它

['kwɪkli] ['da:kənd] .

quickly	darkened	.
迅速地	变暗	.

沉淀物最初呈浅棕色，但形成后很快变黑。

['ɑ:ftə(r)] ['stændɪŋ] [ə; eɪ] [fju:] ['aʊəz] [ðə; ði] ['flɒkjʊlənt] [prɪ'sɪpɪteɪt] [tʃeɪndʒd] [tu:; tə][ə; eɪ] ['stɪki] [braʊn]

After	standing	a	few	hours	the	flocculent	precipitate	changed	to	a	sticky	brown
后	常设	一个	很少	小时	这	絮状的	沉淀	已更改	到	一个	黏	棕色的

[mæs] .

mass	.
大量的	.

静置几个小时后，絮状沉淀物变成了粘稠的棕色块状物。

[ðɪs] [seɪm] [tʃeɪndʒ] [wɒz; wəz] [prə'dju:st] [ɪ'mi:diətli] [ɪf] [ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz][ɪk'spəʊzd][tu:; tə]

This	same	change	was	produced	immediately	if	the	precipitate	was	exposed	to
这	相同的	改变	曾是	生产	立即地	如果	这	沉淀	曾是	裸露	到

[ðə; ði][eə(r)] .

the	air	.
这	空气	.

如果将沉淀物暴露在空气中，也会立即产生同样的变化。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [mæs] [hæd; həd][nəʊ]['əʊdə(r)][ɒv; əv] [ə'məʊniə] .

The	resulting	mass	had	no	odor	of	ammonia	.
这	结果	大量的	有	不	气味	的	氨	.

所得物质没有氨气味。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	32	]
[	页	-	]

[第32页]

[ðə; ði] ['flɒkjʊlənt] [prɪ'sɪpɪteɪt] [fɔ:md] [æt; ət][fɜ:st][wɒz; wəz] ['prɒbəbli] [ðə; ði] [ə'məʊniəm] [sɔ:lt][ɒv; əv]

The	flocculent	precipitate	formed	at	first	was	probably	the	ammonium	salt	of
这	絮状的	沉淀	形成	在	第一的	曾是	大概	这	铵	盐	的

[ðə; ði]['aɪən]['æsɪd] ,

the	iron	acid	,
这	铁	酸	,

最初形成的絮状沉淀物很可能是铁酸的铵盐。

[wɪtʃ] [laɪk][məʊst] [ə'məʊniəm] [sɔ:lts; sɒlts] , [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [prɪ'sɪpɪteɪtɪd] [dju:][tu:; tə][ɪts][ɪnˌspljʊ'bɪlətɪ]

which	like	most	ammonium	salts	,	it	was	precipitated	due	to	its	insolubility
哪个	喜欢	最多	铵	盐	,	它	曾是	沉淀	到期的	到	它是	不溶性

[ɪn]['i:θə(r)] .

in	ether	.
在	醚	.

它像大多数铵盐一样，由于不溶于乙醚而沉淀出来。

[djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] [iːz] [ɒv; əv] [haɪ'drɒlɪsɪs] [ðɪs] [sɔːlt] [ɪ'miːdiətli] [ˌdiːkəm'pəʊzd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['æsɪd]

Due	to	the	ease	of	hydrolysis	this	salt	immediately	decomposed	to	the	acid
到期的	到	这	舒适	的	水解	这	盐	立即地	分解	到	这	酸

[ænd; ənd] [ə'məʊniə] [wen] ['treɪsɪs] [ɒv; əv] ['mɔɪstʃə(r)] [wɜː(r); wə(r)] ['prez(ə)nt] .

and	ammonia	when	traces	of	moisture	were	present	.
和	氨	什么时候	痕迹	的	水分	是	展示	.

由于这种盐很容易水解，当有少量水分存在时，它会立即分解成酸和氨。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	33	]
[	页	-	]

[第33页]

[ˌɒksɪ'deɪʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['aɪən] ['æsɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] [friː] ['æsɪd] .

OXIDATION	OF	THE	IRON	ACIDS	AND	THE	FREE	ACIDS	.
氧化	的	这	铁	酸	和	这	自由的	酸	.

铁酸和游离酸的氧化。

[wen] [ðə; ði] ['aɪən] ['æsɪd] [wɜː(r); wə(r)] ['ɑːksɪdaɪzd] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] [æz; əz] [ðə; ði] ['beərɪəm] ['æsɪd]

When	the	iron	acids	were	oxidized	in	the	same	manner	as	the	barium	acids
什么时候	这	铁	酸	是	氧化	在	这	相同的	方式	作为	这	钡	酸

[ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkt] [fɔːmd] [wɒz; wəz] [ə'baʊt] [wʌn] [fɔːθ] [ɒv; əv] [ðæt]

the	amount	of	the	oxidation	product	formed	was	about	one	fourth	of	that
这	数量	的	这	氧化	产品	形成	曾是	关于	一	第四	的	那

[prə'djuːst] [wɪð] [æn; ən] ['iːkwəl] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['beərɪəm] ['æsɪd] .

produced	with	an	equal	amount	of	the	barium	acids	.
生产	和	一个	平等的	数量	的	这	钡	酸	.

当铁酸以与钡酸相同的方式氧化时，生成的氧化产物的量约为等量钡酸所产生的氧化产物的四分之一。

[ðə; ði] [taɪm] ['nesəsəri] [tuː; tə] [kəm'pliːtli] ['ɒksɪdaɪz] [ðə; ði] ['aɪən] ['æsɪd] [wɒz; wəz] [mʌtʃ] [les] [ðen]

The	time	necessary	to	completely	oxidize	the	iron	acids	was	much	less	then
这	时间	必要的	到	完全地	氧化	这	铁	酸	曾是	很多	较少的	然后

[rɪ'kwaɪəd] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['beərɪəm] ['æsɪd] .

required	for	the	barium	acids	.
必需的	为了	这	钡	酸	.

铁酸完全氧化所需的时间比钡酸完全氧化所需的时间要短得多。

[ɒn] [ˌsʌblɪ'meɪʃn] [ðə; ði] ['aɪən] ['æsɪd] [geɪv] [ə; eɪ] ['prɒdʌkt] ['meltɪŋ] [æt; ət] - [dɪ'griːz] ['sentɪgreɪd]

On	sublimation	the	iron	acid	gave	a	product	melting	at	110	degrees	Centigrade
在	升华	这	铁	酸	给予	一个	产品	融化	在	-	学位	摄氏度

[ænd; ənd] [ɪz] ['prɒbəbli] [aɪ'dentɪk(ə)l] [wɪð] [ðə; ði] [wʌn] [fɔːmd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['beərɪəm] ['æsɪd] .

and	is	probably	identical	with	the	one	formed	from	the	barium	acids	.
和	是	大概	完全相同的	和	这	一	形成	从	这	钡	酸	.

铁酸升华后得到的产物熔点为 110 摄氏度，可能与钡酸生成的产物相同。

[ðə; ði] ['aɪən] ['æsɪd] ['ɔːlsəʊ] ['jiːldɪd] [ə; eɪ] ['sʌblɪmeɪt] ['meltɪŋ] [æt; ət] - [dɪ'griːz] [siː] .

The	iron	acid	also	yielded	a	sublimate	melting	at	208	degrees	C	.
这	铁	酸	还	产生	一个	升华	融化	在	-	学位	C	.

铁酸在 208 摄氏度时也产生了升华熔体。

[ðə; ði] [friː] ['æsɪd] [wen] ['ɑːksɪdaɪzd] [ɪn] [ə; eɪ] [laɪk] ['mænə(r)] [geɪv] [æz; əz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['prɒdʌkts] [ə; eɪ]

The	free	acids	when	oxidized	in	a	like	manner	gave	as	one	of	the	products	a
这	自由的	酸	什么时候	氧化	在	一个	喜欢	方式	给予	作为	一	的	这	产品	一个

[ləʊ] ['meltɪŋ] ['krɪstəlaɪn] ['kɒmpaʊnd] [ðæt] [kən'teɪnd] ['naɪtrədʒən] .

low	melting	crystalline	compound	that	contained	nitrogen	.
低的	融化	结晶体	化合物	那	包含	氮	.

游离酸以类似方式氧化时，其中一种产物是含有氮的低熔点结晶化合物。

[ðə; ði]['aɪən]['æsɪd] [ɔ:l'ðəʊ] [rɪ'leɪtɪd] [tu:; tə][ðə; ði]['beərɪəm]['æsɪd][æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði][fɔ:'meɪʃ(ə)n]

The	iron	acid	although	related	to	the	barium	acid	as	shown	by	the	formation
这	铁	酸	虽然	有关的	到	这	钡	酸	作为	所示	经过	这	形成

[ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒmən] [ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkt] [ɪz] ['dɪfrənt] [ɪn]['strʌktʃə(r)] [æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði]

of	a	common	oxidation	product	is	different	in	structure	as	shown	by	the
的	一个	常见的	氧化	产品	是	不同的	在	结构	作为	所示	经过	这

['dɪfrəns] [ɪn][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkt] [fɔ:md] [ænd; ənd][ðə; ði][taɪm][tu:; tə]

difference	in	the	amount	of	the	oxidation	product	formed	and	the	time	to
不同之处	在	这	数量	的	这	氧化	产品	形成	和	这	时间	到

[kəm'pli:t] [ðə; ði] [ˌɒksɪ'deɪʃn] .

complete	the	oxidation	.
完全的	这	氧化	.

铁酸虽然与钡酸相关，因为它们都生成了共同的氧化产物，但铁酸的结构与钡酸不同，这可以从生成的氧化产物的量和完成氧化所需的时间的差异中看出。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	34	]
[	页	-	]

[第34页]

[ðə; ði] ['ælkəhɒl] ['rædɪkl] [ænd; ənd] [ʌnsə'pɒnɪfaɪəbl] [mə'tɪərɪəl] .

THE	ALCOHOL	RADICALS	AND	UNSAPONIFIABLE	MATERIAL	.
这	酒精	自由基	和	不皂化物	材料	.

醇自由基和不皂化物。

[ðə; ði][mə'tɪərɪəl] [ðæt] [wɒz; wəz] ['ʃeɪkən] [aʊt] [wɪð] ['i:θə(r)]['ɑ:ftə(r)][ðə; ði] [sə,pɒnɪfɪ'keɪʃən] [kən'sɪsts] [ɒv; əv]

The	material	that	was	shaken	out	with	ether	after	the	saponification	consists	of
这	材料	那	曾是	摇晃	出去	和	醚	后	这	皂化	由	的

[ðə; ði] [ʌnsə'pɒnɪfaɪəbl] [mə'tɪərɪəl][ænd; ənd][ðə; ði]['ælkəhɒl] ['rædɪkl] [ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd] [prə'dju:st] [baɪ]

the	unsaponifiable	material	and	the	alcohol	radicals	of	the	acids	produced	by
这	不皂化物	材料	和	这	酒精	自由基	的	这	酸	生产	经过

[sə,pɒnɪfɪ'keɪʃən] .

saponification	.
皂化	.

皂化反应后用乙醚抖落出来的物质由不皂化物和皂化反应产生的酸的醇基组成。

[ɒn] [ə'laʊɪŋ] [ðə; ði]['i:θə(r)][tu:; tə] [ɪ'væpəreɪt] [frɒm; frəm] [ðɪs] [mə'tɪərɪəl] , ['feðəri] ['ni:d(ə)lz] ['sepəreɪtɪd]

On	allowing	the	ether	to	evaporate	from	this	material	,	feathery	needles	separated
在	允许	这	醚	到	蒸发	从	这	材料	,	羽毛状的	针	分开

.

:

.

当乙醚从这种材料中蒸发后，羽状针状物分离出来。

[ði:z] [wɜ:(r); wə(r)] [rɪ'mu:vd] [baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sʌkʃ(ə)n] [pʌmp] [ænd; ənd] [ri:'krɪstəlaɪzd]

These	were	removed	by	means	of	a	suction	pump	and	recrystallized
这些	是	已移除	经过	方法	的	一个	吸	泵	和	重结晶

[frɒm; frəm][hɒt] ['æsɪtəʊn] .

from	hot	acetone	.
从	热的	丙酮	.

这些物质通过抽吸泵去除，并用热丙酮重结晶。

[ðə; ði] ['meltɪŋ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [ðɪs] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz] - - - [dɪ'gri:z] ['sentɪgreɪd] .

The	melting	point	of	this	product	was	122	-	125	degrees	Centigrade	.
这	融化	观点	的	这	产品	曾是	-	-	-	学位	摄氏度	.

该产品的熔点为122-125摄氏度。

[ðə; ði] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz] [dɪ'zɒlvd] [ɪn]['benzɒl][ænd; ənd] [ə'laʊd] [tu:; tə] ['sləʊli] ['krɪstəlaɪz] .

The	precipitate	was	dissolved	in	benzol	and	allowed	to	slowly	crystallize	.
这	沉淀	曾是	溶解	在	苯	和	允许	到	缓慢地	结晶	.

将沉淀物溶解于苯中，使其缓慢结晶。

[ˌaɪ 'tiː] [fɔːmd] [lɒŋ] [prɪz'mætɪk] ['niːd(ə)lz] [wɪð] ['meltɪŋ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] - [dɪ'griːz] ['sentɪgreɪd] .

It	formed	long	prismatic	needles	with	melting	point	of	130	degrees	Centigrade	.
它	形成	长的	棱镜	针	和	融化	观点	的	-	学位	摄氏度	.

它形成了长棱柱状针状晶体，熔点为130摄氏度。

[wen] ['hiːtɪd] [wɪð] ['kɒnsntreɪtɪd] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd] , [ə; eɪ] [braʊn] [griːn] [flə'res(ə)nt] [sə'luːʃ(ə)n]

When	heated	with	concentrated	sulphuric	acid	,	a	brown	green	fluorescent	solution
什么时候	加热	和	集中	硫磺	酸	,	一个	棕色的	绿色的	荧光	解决方案

[wɒz; wəz] [prə'djuːst] .

was	produced	.
曾是	生产	.

当与浓硫酸加热时，会产生棕绿色荧光溶液。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [mə'tɪəriəl][wɒz; wəz] [stiːm] [dɪ'stɪld] , [ænd; ənd][ðə; ði]['dɪstɪlət; 'dɪstɪleɪt][ɪk'stræktɪd]

The	remaining	material	was	steam	distilled	,	and	the	distillate	extracted
这	其余的	材料	曾是	蒸汽	蒸馏	,	和	这	馏出物	提取

[wɪð] ['iːθə(r)][tuː; tə] [rɪ'muːv] [ðə; ði][ɔɪl] .

with	ether	to	remove	the	oil	.
和	醚	到	消除	这	油	.

将剩余的物料进行蒸汽蒸馏，然后用乙醚萃取馏出物以去除油。

[ðə; ði]['iːθə(r)][wɒz; wəz][draɪd] [wɪð] [æn'haɪdrəs] ['səʊdiəm] ['kɑːbənət] , [ðə; ði][sə'luːʃ(ə)n] ['fɪltəd] [ænd; ənd]

The	ether	was	dried	with	anhydrous	sodium	carbonate	,	the	solution	filtered	and
这	醚	曾是	干燥	和	无水	钠	碳酸盐	,	这	解决方案	过滤	和

[ðə; ði]['iːθə(r)] [rɪ'muːvd] [baɪ] [ˌdɪstɪ'leɪʃn] .

the	ether	removed	by	distillation	.
这	醚	已移除	经过	蒸馏	.

将乙醚用无水碳酸钠干燥，过滤溶液，然后通过蒸馏除去乙醚。

[ðə; ði][ɔɪl] [ðæt] [rɪ'meɪnd] [wɒz; wəz] [laɪt] ['jeləʊ] , [spə'sɪfɪk]['grævəti] [les] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)]

The	oil	that	remained	was	light	yellow	,	specific	gravity	less	than	that	of	water
这	油	那	剩余	曾是	光	黄色的	,	具体的	重力	较少的	比	那	的	水

,

,

,

剩余的油呈浅黄色，比重小于水。

[ænd; ənd] [pə'zest] [ə; eɪ] ['veri] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)] [rɪ'zemblɪŋ] [ðæt] [ɒv; əv] [mʌsk] .

and	possessed	a	very	characteristic	odor	resembling	that	of	musk	.
和	拥有	一个	非常	特征	气味	类似	那	的	麝香	.

它散发出一种非常独特的、类似麝香的气味。

[ðə; ði][mə'tɪəriəl][left]['ɑːftə(r)][ðə; ði] [stiːm] [ˌdɪstɪ'leɪʃn] [wɒz; wəz] [kuːld] [ænd; ənd] ['ʃeɪkən] [aʊt] [wɪð]

The	material	left	after	the	steam	distillation	was	cooled	and	shaken	out	with
这	材料	左边	后	这	蒸汽	蒸馏	曾是	冷却	和	摇晃	出去	和

['iːθə(r)] .

ether	.
醚	.

蒸汽蒸馏后剩余的物质冷却后，用乙醚抖出。

[ðə; ði] [ɪ'θɪəriəl] [sə'luːʃ(ə)n]

The	ethereal	solution
这	空灵的	解决方案

空灵的解决方案

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	35	]
[	页	-	]

[wɒz; wəz] [draɪd] [wɪð] [æn'haɪdrəs] ['səʊdiəm] ['sʌlfeɪt] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['i:θə(r)] [rɪ'mu:vd] [baɪ] [ˌdɪstɪ'leɪʃn] .

was	dried	with	anhydrous	sodium	sulphate	and	the	ether	removed	by	distillation	.
曾是	干燥	和	无水	钠	硫酸盐	和	这	醚	已移除	经过	蒸馏	.

用无水硫酸钠干燥，然后通过蒸馏除去乙醚。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [mæs] [wɒz; wəz] [ə; eɪ] [dɑ:k] [braʊn] ['rezɪn] [wɪ'ðaʊt] ['eni] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)] ,

The	resulting	mass	was	a	dark	brown	resin	without	any	characteristic	odor	,
这	结果	大量的	曾是	一个	黑暗的	棕色的	树脂	没有	任何	特征	气味	,

[sə'lɪdɪfaɪɪŋ] [æt; ət] ['zɪərəʊ] [dɪ'gri:z] .

solidifying	at	zero	degrees	.
凝	在	零	学位	.

所得物质为深棕色树脂，无任何特殊气味，在零度时凝固。

[ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] ['prɒdʌkt] [wɪð] [ə; eɪ] ['meltɪŋ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] - [dɪ'gri:z] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] [ɔɪl]

The	crystalline	product	with	a	melting	point	of	130	degrees	and	the	essential	oil
这	结晶体	产品	和	一个	融化	观点	的	-	学位	和	这	基本的	油

[ɑ:(r); ə(r)] ['evɪdəntli] [ðə; ði] ['ælkəhɔ:lz] [fɔ:md] [θru:] [səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['rezɪn] ['estəz] .

are	evidently	the	alcohols	formed	through	saponification	of	the	resin	esters	.
是	显然	这	酒精	形成	通过	皂化	的	这	树脂	酯类	.

熔点为 130 度的结晶产物和精油显然是树脂酯皂化形成的醇类。

[ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] ['prɒdʌkt] [kʊd; kəd] [bi:; bi] ['redɪli] ['sepəreɪtɪd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['rezɪnəs] [mə'tɪəriəl]

The	crystalline	product	could	be	readily	separated	from	the	resinous	material
这	结晶体	产品	可以	是	容易	分开	从	这	树脂状的	材料

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɒv; əv] [ɪts] [slaɪt] [ˌsɒlju'bɪləti] [ɪn] ['æsɪtəʊn] .

because	of	its	slight	solubility	in	acetone	.
因为	的	它是	轻微	溶解度	在	丙酮	.

由于结晶产物在丙酮中略有溶解性，因此可以很容易地将其与树脂状物质分离。

[sɪns] [ðɪs] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz] [nɒt] [prɪ'sɪpɪteɪtɪd] [wen] [ðə; ði] [ˌʌnsə'pɑ:nɪfaɪd] ['rezɪn] ['estəz] [wɜ:(r); wə(r)]

Since	this	product	was	not	precipitated	when	the	unsaponified	resin	esters	were
自从	这	产品	曾是	不是	沉淀	什么时候	这	未皂化	树脂	酯类	是

['tri:tɪd] [wɪð] ['æsɪtəʊn] [ænd; ənd] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ˌaɪ 'ti:] [dɪd] [nɒt] [meɪk] [ɪts] [ə'pɪərəns] [ʌn'tɪl] ['ɑ:ftə(r)]

treated	with	acetone	and	because	it	did	not	make	its	appearance	until	after
治疗	和	丙酮	和	因为	它	做过	不是	制作	它是	外貌	直到	后

[ðə; ði] ['prəʊses] [ɒv; əv] [səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] ,

the	process	of	saponification	,
这	过程	的	皂化	,

由于该产物在用丙酮处理未皂化的树脂酯时没有沉淀出来，并且直到皂化过程之后才出现，

[ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [kwaɪt] ['prɒbəb(ə)l] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [ə; eɪ] ['prɒdʌkt] [ɒv; əv] [səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] .

it	is	quite	probable	it	is	a	product	of	saponification	.
它	是	相当	可能	它	是	一个	产品	的	皂化	.

它很可能是皂化反应的产物。

[ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] [ɔɪl] [kæn; kən] [bi:; bi] [dɪ'tektɪd] [ɪn] [ɪk'stri:mli] [smɔ:l] [ə'maʊnts] [dju:] [tu:; tə] [ɪts]

The	essential	oil	can	be	detected	in	extremely	small	amounts	due	to	its
这	基本的	油	能	是	检测到	在	极其	小的	金额	到期的	到	它是

['penətreɪtɪŋ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)] .

penetrating	characteristic	odor	.
渗透	特征	气味	.

由于其具有极强的渗透性气味，即使含量极低也能被检测到。

[bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] ['prəʊses] [ɒv; əv] [səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] [ˌaɪ 'ti:] [kʊd; kəd] [nɒt] [bi:; bi] [dɪ'tektɪd] ,

Before	the	process	of	saponification	it	could	not	be	detected	,
前	这	过程	的	皂化	它	可以	不是	是	检测到	,

在皂化过程之前，它是无法检测到的。

[bʌt; bət] [æz; əz] [su:n] [æz; əz] [səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] [tʊk] [pleɪs] [ðə; ði] ['əʊdə(r)] [wɒz; wəz] ['veri] [mɑ:kt] .

but	as	soon	as	saponification	took	place	the	odor	was	very	marked	.
但	作为	很快	作为	皂化	采取	地方	这	气味	曾是	非常	标记	.

但皂化反应发生后，气味就非常明显了。

[frɒm; frəm] [ðɪs] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][kwaɪt] ['evɪdənt] [ðæt] [ðɪs] [ɔɪl][ɪz][ə; eɪ] ['prɒdʌkt] [ɒv; əv] [səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] .

From	this	it	is	quite	evident	that	this	oil	is	a	product	of	saponification	.
从	这	它	是	相当	明显	那	这	油	是	一个	产品	的	皂化	.

由此可见，这种油是皂化反应的产物。

[ðə; ði] [dɑːk] [braʊn] ['rezɪnəs] [mæs] [ðæt] [rɪ'meɪnd] [meɪ] [biː; bi]['aɪðə(r)][æn; ən][ˌælkə'hɒlɪk]['rezɪn]

The	dark	brown	resinous	mass	that	remained	may	be	either	an	alcoholic	resin
这	黑暗的	棕色的	树脂状的	大量的	那	剩余	可能	是	任何一个	一个	酗酒者	树脂

[fɔːmd] [θruː] [ðə; ði] [haɪ'drɒlɪsɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['estə(r)] ['rezɪn] [ɔː(r)][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi][ə; eɪ]['rezɪn]

formed	through	the	hydrolysis	of	the	ester	resins	or	it	may	be	a	resin
形成	通过	这	水解	的	这	酯	树脂	或者	它	可能	是	一个	树脂

[bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [klɑːs] [nəʊn] [æz; əz] - [-] [wɪtʃ] [rɪ'zɪst] [səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən] . [-]

belonging	to	the	class	known	as	resenes	[	11	]	which	resist	saponification	.	[	11	]
属于	到	这	班级	已知	作为	-	[	-	]	哪个	抵抗	皂化	.	[	-	]

剩下的深棕色树脂状物质可能是酯树脂水解形成的醇树脂，也可能是属于树脂类物质[11]的树脂，这种树脂能够抵抗皂化反应。[11]

[kɒm] .

Com	.
com	.

公社。

[ɔː'gænɪk][ə'næləsɪs] .

Organic	Analysis	.
有机的	分析	.

有机分析。

['ælən] [vɒl] . [ˌaɪ 'aɪ] , - .

Allen	Vol	.	II	,	146	.
艾伦	沃尔	.	二	,	-	.

Allen Vol. II，146。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	36	]
[	页	-	]

[第36页]

[ænd; ənd] - ['æsɪd] .

METHYSTICIN	AND	METHYSTICINIC	ACID	.
甲氧噻嗪	和	-	酸	.

甲氧基噻嗪和甲氧基噻嗪酸。

[ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] ['prɒdʌkt] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][ðə; ði]['iːθə(r)]['ekstrækt; ɪk'strækt][wɒz; wəz] [riː'krɪstəlaɪzd]

The	crystalline	product	obtained	from	the	ether	extract	was	recrystallized
这	结晶体	产品	获得	从	这	醚	提炼	曾是	重结晶

['sevrəl] [taɪmz] [frɒm; frəm] ['æbsəluːt] ['ælkəhɒl][tuː; tə] [rɪ'muːv] [ɔːl] ['treɪsɪs][ɒv; əv] ['eni] ['rezɪnəs] [mə'tɪəriəl]

several	times	from	absolute	alcohol	to	remove	all	traces	of	any	resinous	material
一些	时代	从	绝对	酒精	到	消除	全部	痕迹	的	任何	树脂状的	材料

.

:

.

将乙醚提取物得到的结晶产物用无水乙醇重结晶数次，以去除所有树脂状物质的痕迹。

[ˌaɪ 'tiː][hæd; həd][ə; eɪ] ['meltɪŋ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] - - - .

It	had	a	melting	point	of	122	-	123	.
它	有	一个	融化	观点	的	-	-	-	.

它的熔点为 122-123。

[ˌaɪ 'tiː] ['ðeəfɔː(r)] [wɒz; wəz] [nɒt] [pjʊə(r)] , [wɪtʃ] [hæz; həz] [ə; eɪ] ['meltɪŋ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] - -
It **therefore** **was** **not** **pure** **methysticin** **,** **which** **has** **a** **melting** **point** **of** **138** **-**
它 所以 曾是 不是 纯的 甲氧噻嗪 , 哪个 有 一个 融化 观点 的 - -
- [dɪ'griːz] .
139 **degrees** **.**
- 学位 .

因此，它不是纯的迷迭香素，纯迷迭香素的熔点为 138-139 度。

[ɒn] [ɪg'zæmɪnɪŋ] [ðɪs] ['prɒdʌkt] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['maɪkrəskəʊp] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [faʊnd] [tuː; tə] [kən'teɪn] [tuː]
On **examining** **this** **product** **under** **the** **microscope** **it** **was** **found** **to** **contain** **two**
在 检查 这 产品 在下面 这 显微镜 它 曾是 成立 到 包含 二
[dɪ'stɪŋkt] [fɔːmz] [ɒv; əv] ['krɪstlz] ,
distinct **forms** **of** **crystals** **,**
清楚的 表格 的 晶体 ,

在显微镜下检查该产品时发现，它含有两种不同形态的晶体。

[lɒŋ] ['niːd(ə)lz] [ænd; ənd] [prɪz'mætɪk] [pleɪts] .
long **needles** **and** **prismatic** **plates** **.**
长的 针 和 棱镜 盘子 .

长针和棱柱状板。

[sʌm; səm] [friː] - ['æsɪd] ,
Some **free** **methysticinic** **acid** **,**
一些 自由的 - 酸 ,

一些游离的甲氧基苯丙氨酸，

['meltɪŋ] [pɔɪnt] - [wɒz; wəz] [ɪg'zæmɪnd] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['maɪkrəskəʊp] [ænd; ənd] [faʊnd] [tuː; tə]
melting **point** **180** **was** **examined** **under** **the** **microscope** **and** **found** **to**
融化 观点 - 曾是 检查 在下面 这 显微镜 和 成立 到
[kən'sɪst; 'kɒnsɪst] [ɪn'taɪəli] [ɒv; əv] [prɪz'mætɪk] [pleɪts] .
consist **entirely** **of** **prismatic** **plates** **.**
由 完全 的 棱镜 盘子 .

在显微镜下观察熔点为 180 的样品，发现其完全由棱柱状片层构成。

['ðeəfɔː(r)] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] ['krɪstəlaɪn] ['bɒdi] [kən'teɪnz] [sʌm; səm] - ['æsɪd] .
Therefore **the** **original** **crystalline** **body** **contains** **some** **methysticinic** **acid** **.**
所以 这 原来的 结晶体 身体 包含 一些 - 酸 .

因此，原晶体中含有一些甲氧基肉桂酸。

[sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] [prɪ'sɪpɪteɪt] [wɒz; wəz] ['krɪstəlaɪzd] [wʌns] [frɒm; frəm] ['æbsəluːt] ['ælkəhɒl]
Some **of** **the** **original** **precipitate** **was** **crystallized** **once** **from** **absolute** **alcohol**
一些 的 这 原来的 沉淀 曾是 结晶 一次 从 绝对 酒精
[ænd; ənd] ['θʌrəli] [draɪd] .
and **thoroughly** **dried** **.**
和 彻底 干燥 .

一部分原始沉淀物用无水乙醇结晶一次，并彻底干燥。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['deɪtə] [tuː; tə] [dɪ'tɜːmɪn] [ðə; ði] [pə'sent] [ɒv; əv] [friː]
This **was** **used** **for** **the** **following** **data** **to** **determine** **the** **percent** **of** **free**
这 曾是 用过的 为了 这 下列的 数据 到 决定 这 百分比 的 自由的
- ['æsɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] ['prɒdʌkt] .
methysticinic **acid** **in** **the** **crystalline** **product** **.**
- 酸 在 这 结晶体 产品 .

利用以下数据确定结晶产品中游离甲氧基肉桂酸的百分比。

[ə; eɪ] [wei] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] ['prɒdʌkt] [wɒz; wəz] [dɪ'zɒlvd] [ɪn] ['keəfəli] ['nuːtrəˌlaɪzd]
A **weighed** **amount** **of** **the** **crystalline** **product** **was** **dissolved** **in** **carefully** **neutralized**
一个 称重 数量 的 这 结晶体 产品 曾是 溶解 在 小心 中和
['ælkəhɒl] ,
alcohol **,**
酒精 ,

将称量好的结晶产物溶解于充分中和的乙醇中，

[ænd; ənd][taɪ'treɪtɪd] [wɪð] [tenθ] ['nɔ:m(ə)l] [ne'ɪə] , ['ju:zɪŋ] - [æz; əz][ðə; ði]['ɪndɪkeɪtə(r)] .

and	titrated	with	tenth	normal	NaOH	,	using	phenolthalein	as	the	indicator	.
和	滴定	和	第十	普通的	氢氧化钠	,	使用	-	作为	这	指标	.

用 10 倍浓度的 NaOH 进行滴定，以酚酞为指示剂。

[ˌdʌbljuː'tiː] . [ɒv; əv] ['sʌbstəns] [juːst] . -

Wt	.	of	substance	used	.	2590
重量	.	的	物质	用过的	.	-

所用物质的重量为0.2590

[ne'ɪə] [en] / - . [faɪv][ˌsiː 'siː]

NaOH	N	/	10	.	5	cc
氢氧化钠	N	/	-	.	5	cc

NaOH N/10 .5 cc

% - ['æsɪd] .

%	methysticinic	acid	.
%	-	酸	.

% 甲氧基苯甲酸。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	37	]
[	页	-	]

[第37页]

[ðə; ði] [pə'tæsiəm] [sɔ:lts; sɒlts][ɒv; əv][ðə; ði] ['veərɪəs] ['rezɪn] ['æsɪd] [fɔ:md] [baɪ][ðə; ði] [səˌpɒnɪfɪ'keɪʃən]

The	potassium	salts	of	the	various	resin	acids	formed	by	the	saponification
这	钾	盐	的	这	各种各样的	树脂	酸	形成	经过	这	皂化

[ɒv; əv][ðə; ði]['estə(r)] ['rezɪn] [ʃʊd; ʃəd] [ji:ld] [ə; eɪ] ['rezɪnəs] [mæs] ['sɪrəpi] [ɔ:(r)] ['ɔɪli] [ɪn] [kən'sɪstənsi] [wen]

of	the	ester	resins	should	yield	a	resinous	mass	syrupy	or	oily	in	consistency	when
的	这	酯	树脂	应该	屈服	一个	树脂状的	大量的	糖浆	或者	油腻的	在	一致性	什么时候

[ə'sɪdɪfaɪd] ,

acidified	,
酸化	,

由酯类树脂皂化生成的各种树脂酸的钾盐，酸化后应得到稠度呈糖浆状或油状的树脂状物质。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] [ɪn'taɪəli] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [gruːps] [ɒv; əv]['æsɪd]['spəʊkən][ɒv; əv][æz; əz][ðə; ði]['aɪən]

if	it	consists	entirely	of	the	two	groups	of	acids	spoken	of	as	the	iron
如果	它	由	完全	的	这	二	团体	的	酸	说	的	作为	这	铁

['æsɪd][ænd; ənd][ðə; ði]['beəriəm]['æsɪd] .

acids	and	the	barium	acids	.
酸	和	这	钡	酸	.

如果它完全由铁酸和钡酸这两类酸组成。

['ɔ:lsəʊ][ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['beəriəm]['æsɪd] [plʌs][ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['aɪən]['æsɪd][ʃʊd; ʃəd]

Also	the	weight	of	the	barium	acids	plus	the	weight	of	the	iron	acids	should
还	这	重量	的	这	钡	酸	加	这	重量	的	这	铁	酸	应该

['nɪəli] ['i:kwəl][ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['estə(r)] ['rezɪn] ,

nearly	equal	the	weight	of	the	ester	resins	,
几乎	平等的	这	重量	的	这	酯	树脂	,

此外，钡酸的重量加上铁酸的重量应该几乎等于酯树脂的重量。

[ɪf] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['əʊnli] [tuː] ['æsɪd] ,

if	these	are	the	only	two	acids	,
如果	这些	是	这	仅有的	二	酸	,

如果只有这两种酸的话，

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði]['ælkəhɒl] ['rædɪkl] ['kɒnstɪtju:t] [nɒt][mɔ:(r)][ðæn; ðən] [tu:] [pə'sent] [ɒv; əv][ðə; ði]['estə(r)]
because 因为 | **the** 这 | **alcohol** 酒精 | **radicals** 自由基 | **constitute** 构成 | **not** 不是 | **more** 更多的 | **than** 比 | **two** 二 | **percent** 百分比 | **of** 的 | **the** 这 | **ester** 酯
['rezɪn] .
resins 树脂 .

因为醇基在酯树脂中所占比例不超过百分之二。

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði]['təʊt(ə)l] [pə'tæsiəm] [sɔ:lts; sɒlts][wɜ:(r); wə(r)][ə'sɪdɪfaɪd][ðə; ði] ['prɒdʌkt] [fɔ:md]
But 但 | **when** 什么时候 | **the** 这 | **total** 全部的 | **potassium** 钾 | **salts** 盐 | **were** 是 | **acidified** 酸化 | **the** 这 | **product** 产品 | **formed** 形成
[kən'teɪnd] [ə; eɪ] ['krɪstəlaɪn] ['sʌbstəns] [ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tu:; tə][ðə; ði] ['rezɪnəs] ['æsɪd] .
contained 包含 | **a** 一个 | **crystalline** 结晶体 | **substance** 物质 | **in** 在 | **addition** 添加 | **to** 到 | **the** 这 | **resinous** 树脂状的 | **acids** 酸 .

但是，当总钾盐酸化后，生成的产物除了树脂状酸外，还含有结晶物质。

[ðɪs] ['krɪstəlaɪn] ['sʌbstəns] [wɒz; wəz] ['sepəreɪtɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['rezɪnəs] ['æsɪd][baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv]
This 这 | **crystalline** 结晶体 | **substance** 物质 | **was** 曾是 | **separated** 分开 | **from** 从 | **the** 这 | **resinous** 树脂状的 | **acids** 酸 | **by** 经过 | **means** 方法 | **of** 的
[ðeə(r)] ['dɪfrəns] [ɪn][ˌsɒlju'bɪlətɪ][ɪn]['i:θə(r)] .
their 他们的 | **difference** 不同之处 | **in** 在 | **solubility** 溶解度 | **in** 在 | **ether** 醚 .

利用这种结晶物质与树脂酸在乙醚中的溶解度差异，将其从树脂酸中分离出来。

[ɒn] [ri:ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃən] [frɒm; frəm] ['æbsəlu:t]['ælkəhɒl] , [ˌaɪ 'ti:][hæd; həd][ə; eɪ] ['meltɪŋ] [pɔɪnt][ɒv; əv] -
On 在 | **recrystallization** 重结晶 | **from** 从 | **absolute** 绝对 | **alcohol** 酒精 | **,** , | **it** 它 | **had** 有 | **a** 一个 | **melting** 融化 | **point** 观点 | **of** 的 | **179** -
[dɪ'gri:z] ['sentɪgreɪd] .
degrees 学位 | **Centigrade** 摄氏度 .

从无水乙醇中重结晶后，其熔点为 179 摄氏度。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['ðeəfɔ:(r)] - ['æsɪd] .
It 它 | **is** 是 | **therefore** 所以 | **methysticinic** - | **acid** 酸 .

因此，它是甲氧基肉桂酸。

[ðɪs] ['æsɪd] [kˈɒnstɪtjˌu:ts] [ə'baʊt] ['twenti] [pə'sent] [ɒv; əv][ðə; ði]['təʊt(ə)l]['æsɪd][frɒm; frəm][ðə; ði]['estə(r)]
This 这 | **acid** 酸 | **constitutes** 构成 | **about** 关于 | **twenty** 二十 | **percent** 百分比 | **of** 的 | **the** 这 | **total** 全部的 | **acids** 酸 | **from** 从 | **the** 这 | **ester** 酯
['rezɪn] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði]['beərɪəm][ænd; ənd]['aɪən]['æsɪd] ['kɒnstɪtju:t] ['əʊnli][ə'baʊt]['sev(ə)nti][faɪv]
resins 树脂 | **because** 因为 | **the** 这 | **barium** 钡 | **and** 和 | **iron** 铁 | **acids** 酸 | **constitute** 构成 | **only** 仅有的 | **about** 关于 | **seventy** 七十 | **five** 五
[pə'sent] .
percent 百分比 .

这种酸约占酯树脂中总酸的百分之二十，因为钡酸和铁酸仅占百分之七十五左右。

[ðɪs] - ['æsɪd] ['kænɒt] [bi:; bi] [ɪn'taɪəli] [fɔ:md] [baɪ][haɪ'drɒlɪsɪs][ɒv; əv] [wɪtʃ]
This 这 | **methysticinic** - | **acid** 酸 | **cannot** 不能 | **be** 是 | **entirely** 完全 | **formed** 形成 | **by** 经过 | **hydrolysis** 水解 | **of** 的 | **methysticin** 甲氧噻嗪 | **which** 哪个
[wɒz; wəz] [ˌɪnkəm'pli:tli] [rɪ'mu:vd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['rezɪnəs] [mə'tɪərɪəl] .
was 曾是 | **incompletely** 不完全 | **removed** 已移除 | **from** 从 | **the** 这 | **resinous** 树脂状的 | **material** 材料 .

这种甲氧基苯甲酸不能完全由未从树脂状物质中完全去除的甲氧基苯甲酸酯水解形成。

[ðə; ði] - ['æsɪd][ɪg'zɪstɪd]['aɪðə(r)][kəm'baɪnd] [wɪð] [sʌm; səm]['ʌðə(r)]['ælkəhɒl][ðæn; ðən] ['meθɪl]

The	methysticinic	acid	existed	either	combined	with	some	other	alcohol	than	methyl
这	-	酸	存在	任何一个	合并	和	一些	其他	酒精	比	甲基

['ælkəhɒl][ɔ:(r)][wɒz; wəz][kəm'baɪnd] [wɪð] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]['rezɪn]['ælkəhɒl] ['rædɪkl] .

alcohol	or	was	combined	with	one	of	the	resin	alcohol	radicals	.
酒精	或者	曾是	合并	和	一	的	这	树脂	酒精	自由基	.

甲基苯丙氨酸要么与甲醇以外的其他醇结合，要么与树脂醇基团之一结合。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	38	]
[	页	-	]

[第38页]

[ˌfɪziə'lɒdʒɪk(ə)l] ['ækʃ(ə)n] .

PHYSIOLOGICAL	ACTION	.
生理	行动	.

生理作用。

[dju:] [tu:; tə][ðə; ði] [ɪmˌpɒsə'bɪlətɪ] [ɒv; əv] [prɪ'peərɪŋ] [ðə; ði]['ælkəlaɪ][sɔ:lts; sɒlts][ɒv; əv][ðə; ði]['beərɪəm]

Due	to	the	impossibility	of	preparing	the	alkali	salts	of	the	barium
到期的	到	这	不可能	的	准备	这	碱	盐	的	这	钡

[ænd; ənd]['aɪən]['æsɪd][səʊ][æz; əz][tu:; tə][bi:; bi] ['pɒzətɪv] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [ˌprepə'reɪʃ(ə)nz] [kəm'pli:tli]

and	iron	acids	so	as	to	be	positive	that	the	resulting	preparations	completely
和	铁	酸	所以	作为	到	是	积极的	那	这	结果	准备工作	完全地

[ˌreprɪ'zentɪd] [ðə; ði]['beərɪəm][ænd; ənd]['aɪən]['æsɪd] ,

represented	the	barium	and	iron	acids	,
代表	这	钡	和	铁	酸	,

由于无法制备钡酸和铁酸的碱金属盐，从而无法确定所得制剂是否完全代表钡酸和铁酸，

[ænd; ənd] [dju:] [tu:; tə][ðə; ði][ɪnˌsɒljʊ'bɪlətɪ][ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd][ænd; ənd][ðə; ði]['təʊt(ə)l] ['rezɪn] [ɪn] ['sɒlvənts]

and	due	to	the	insolubility	of	the	acids	and	the	total	resins	in	solvents
和	到期的	到	这	不溶性	的	这	酸	和	这	全部的	树脂	在	溶剂

[frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wʊd] [nɒt] [ə'gen] [bi:; bi] [prɪ'sɪpɪteɪtɪd] [wen] [ˌɪntrə'dju:st] ['ɪntu:][ðə; ði]

from	which	they	would	not	again	be	precipitated	when	introduced	into	the
从	哪个	他们	会	不是	再次	是	沉淀	什么时候	介绍	进入	这

[ˌsɜ:kjə'leɪʃ(ə)n] ,

circulation	,
循环	,

由于酸和总树脂不溶于溶剂，因此当它们被引入循环系统时不会再次沉淀出来；

[ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [faʊnd] ['nesəsəri] [tu:; tə] [meɪk] [æn; ən] [ɪ'mʌlʃn] .

it	was	found	necessary	to	make	an	emulsion	.
它	曾是	成立	必要的	到	制作	一个	乳液	.

需要制备乳液。

[ðə; ði] [ɪ'mʌlsɪfaɪɪŋ] ['eɪdʒənt] [ju:st] [wɒz; wəz] [ə'keɪʃə] ([gʌm] ['ærəbɪk]) .

The	emulsifying	agent	used	was	acacia	(	gum	arabic	)	.
这	乳化	代理人	用过的	曾是	金合欢	(	胶	阿拉伯	)	.

所用的乳化剂是阿拉伯胶（阿拉伯树胶）。

[ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz]['pɒsəb(ə)l][baɪ]['keəf(ə)l][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][tu:; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['pɜ:mənənt] [ɪ'mʌlʃn] [ðæt]

It	was	possible	by	careful	preparation	to	make	a	permanent	emulsion	that
它	曾是	可能的	经过	小心	准备	到	制作	一个	永恒的	乳液	那

[wɒz; wəz] ['mɪsəbl] [wɪð] ['wɔ:tə(r)][ɪn][ɔ:l] [prə'pɔ:ʃ(ə)nz] [tu:; tə] [fɔ:m] [ə; eɪ] [ˌhɒmə'dʒi:niəs] ['mɪkstʃə(r)] .

was	miscible	with	water	in	all	proportions	to	form	a	homogeneous	mixture	.
曾是	混溶的	和	水	在	全部	比例	到	形式	一个	均质	混合物	.

通过精心制备，可以制成一种永久乳液，该乳液可以与水按任意比例混溶，形成均匀的混合物。

[ðə; ði] ['ænɪmlz] [ju:st] [wɜ:(r); wə(r)] ['ræbɪts] [ɒv; əv][ə'baʊt][sɪks] [paʊndz] [weɪt] .

The	animals	used	were	rabbits	of	about	six	pounds	weight	.
这	动物	用过的	是	兔子	的	关于	六	磅	重量	.

所用动物为体重约六磅的兔子。

[ðə; ði] [ɪn'dʒekʃnz] [wɜ:(r); wə(r)] [meɪd] [baɪ]['dɑ:ktər; draɪv] . [dʒi:əʊ; dʒi:ə; dʒi'ɒ] .

The	injections	were	made	by	Dr	.	Geo	.
这	注射	是	制成	经过	博士	.	地理	.

注射是由Geo医生进行的。

[mə'kɔɪ] , [də'rektə(r); daɪ'rektə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['leprəsi] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n]['steɪʃ(ə)n][æt; ət][ˌkɑ:li'hi:] .

McCoy	,	director	of	the	Leprosy	Investigation	Station	at	Kalihi	.
麦考伊	,	导演	的	这	麻风	调查	车站	在	卡利希	.

麦考伊，卡利希麻风病调查站主任。

[ɔ:l] [ðə; ði] [ˌfɪziə'lɒdʒɪk(ə)l] [ɪk'sperɪm(ə)nts][wɜ:(r); wə(r)] [meɪd] [æt; ət][ðə; ði][bækˌtɪəriə'lɒdʒɪkl] [lə'bɒrətri]

All	the	physiological	experiments	were	made	at	the	bacteriological	laboratory
全部	这	生理	实验	是	制成	在	这	细菌学	实验室

[æt; ət][ðə; ði] ['leprəsi] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n]['steɪʃ(ə)n] .

at	the	Leprosy	Investigation	Station	.
在	这	麻风	调查	车站	.

所有生理实验均在麻风病调查站的细菌学实验室进行。

[wʌn]['kju:bɪk]['sentɪmi:tə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'mʌlʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['təʊt(ə)l] ['rezɪnəs] ['ekstrækt; ɪk'strækt] (

One	cubic	centimeter	of	the	emulsion	of	the	total	resinous	extract	(
一	立方体	厘米	的	这	乳液	的	这	全部的	树脂状的	提炼	(

[streŋθ] [wʌn][ɪn][faɪv]) [wɒz; wəz][ɪn'dʒektɪd]['ɪntu:][ðə; ði][ɪə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] ['ræbɪt] ;

strength	1	in	5	)	was	injected	into	the	ear	of	a	rabbit	;
力量	1	在	5	)	曾是	注射	进入	这	耳朵	的	一个	兔子	;

将 1 立方厘米总树脂提取物乳液（浓度为 1:5）注射到兔子的耳朵里;

[ðə; ði]['ænɪm(ə)l][daɪd] [ɪ'mi:diətli] .

the	animal	died	immediately	.
这	动物	死亡	立即地	.

这只动物当场死亡。

[ə'nʌðə(r)] ['ræbɪt] [wɒz; wəz][ɪn'dʒektɪd][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] [wɪð] [wʌn][hɑ:f]['kju:bɪk]['sentɪmi:tə(r)]

Another	rabbit	was	injected	in	the	same	manner	with	one	half	cubic	centimeter
其他	兔子	曾是	注射	在	这	相同的	方式	和	一	一半	立方体	厘米

另一只兔子以同样的方式注射了0.5立方厘米的液体。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	39	]
[	页	-	]

[第39页]

[ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [ˌprepə'reɪʃ(ə)n] .

of	the	same	preparation	.
的	这	相同的	准备	.

采用相同的制备方法。

[ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [ɪ'mi:diətli] [stretʃt] [aʊt][ænd; ənd] [bɪ'keɪm] ['rɪdʒɪd] , [ɔ:(r)] [ə'pɪəd] [tu:; tə][bi:; bi]

The	animal	immediately	stretched	out	and	became	rigid	,	or	appeared	to	be
这	动物	立即地	拉伸	出去	和	成为	死板的	,	或者	出现	到	是

['pærəlaɪzd] ,

paralyzed	,
瘫痪	,

这只动物立刻伸展开身体，变得僵硬，或者看起来像是瘫痪了。

[bʌt; bət]['ɑ:ftə(r)] ['sevrəl] ['mɪnɪts] [ði:z] ['sɪmptəmz] ['les(ə)nd] [ænd; ənd]['ɑ:ftə(r)] [ə'baʊt] [faɪv] ['mɪnɪts]

but	after	several	minutes	these	symptoms	lessened	and	after	about	five	minutes
但	后	一些	分钟	这些	症状	减少	和	后	关于	五	分钟

[ðə; ði] ['ræbɪt] [ə'pɪəd] ['nɔ:m(ə)l][æz; əz][fɑ:(r)][æz; əz][æk'tɪvəti][wɒz; wəz] [kən'sɜ:nd] .

the	rabbit	appeared	normal	as	far	as	activity	was	concerned	.
这	兔子	出现	普通的	作为	远的	作为	活动	曾是	担心的	.

但几分钟后，这些症状有所减轻，大约五分钟后，兔子在活动方面似乎恢复了正常。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] ['ræbɪt] [hæd; həd] [rɪ'kʌvəd] [ə; eɪ]['sekənd][ɪn'dʒekʃ(ə)n][ɒv; əv][wʌn]['kwɔːtə(r)]

As	soon	as	the	rabbit	had	recovered	a	second	injection	of	one	quarter
作为	很快	作为	这	兔子	有	恢复	一个	第二	注射	的	一	四分之一

[ɒv; əv][ə; eɪ]['kjuːbɪk]['sentɪmiːtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [ˌprepə'reɪʃ(ə)n][wɒz; wəz][ɪn'dʒektɪd][ɪn][ðə; ði] [seɪm]

of	a	cubic	centimeter	of	the	same	preparation	was	injected	in	the	same
的	一个	立方体	厘米	的	这	相同的	准备	曾是	注射	在	这	相同的

['mænə(r)]['ɪntuː][ðə; ði] [seɪm] ['ænɪm(ə)l] .

manner	into	the	same	animal	.
方式	进入	这	相同的	动物	.

兔子恢复后，立即以同样的方式向同一只动物注射了四分之一立方厘米的相同制剂。

[ðə; ði] [seɪm] ['sɪmptəmz] [wɜː(r); wə(r)] [prə'djuːst] [ænd; ənd] [wɪð] ['iːkwəl] [ɪn'tensəti] ,

The	same	symptoms	were	produced	and	with	equal	intensity	,
这	相同的	症状	是	生产	和	和	平等的	强度	,

出现了相同的症状，且症状强度也相同。

[bʌt; bət][ten] ['mɪnɪts] [pɑːst] [bɪ'fɔː(r)][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [ə'gen] [bɪ'keɪm] ['kɒnʃəs] .

but	ten	minutes	passed	before	the	animal	again	became	conscious	.
但	十	分钟	通过了	前	这	动物	再次	成为	有意识的	.

但过了十分钟，这只动物才再次恢复了意识。

[fɔː(r); fə(r)] ['sevrəl] ['mɪnɪts] ['ɑːftə(r)] [rɪ'kʌvəri] [ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [ə'pɪəd] ['sʌmwɒt] ['draʊzi] [ænd; ənd]

For	several	minutes	after	recovery	the	animal	appeared	somewhat	drowsy	and
为了	一些	分钟	后	恢复	这	动物	出现	有些	昏昏欲睡	和

['stjuːpɪd][bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] [suːn] [ri'gein, riː-][ɪts]['fɔːmə(r)][æk'tɪvəti] .

stupid	but	it	soon	regained	its	former	activity	.
愚蠢的	但	它	很快	恢复	它是	以前的	活动	.

恢复后的几分钟内，这只动物看起来有些昏昏欲睡、反应迟钝，但很快就恢复了之前的活跃状态。

[wʌn] [hɑːf]['kjuːbɪk]['sentɪmiːtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['aɪən]['æsɪd] [ɪ'mʌlʃn] ([streŋθ] [wʌn][ɪn]['sɛvən]) [wɒz; wəz]

One	half	cubic	centimeter	of	the	iron	acid	emulsion	(	strength	1	in	7	)	was
一	一半	立方体	厘米	的	这	铁	酸	乳液	(	力量	1	在	7	)	曾是

[ɪn'dʒektɪd]['ɪntuː][ðə; ði][ɪə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] ['ræbɪt] .

injected	into	the	ear	of	a	rabbit	.
注射	进入	这	耳朵	的	一个	兔子	.

将 0.5 立方厘米的铁酸乳剂（浓度为 1:7）注射到兔子的耳朵里。

[ɪ'miːdiət] [pə'ræləsɪs][ænd; ənd] [ə'pærənt] [ˌænəs'θiːziə] [set][ɪn] ['lɑːstɪŋ] ['veri] [prəʊ'naʊnsɪdlɪ] [fɔː(r); fə(r)]

Immediate	paralysis	and	apparent	anaesthesia	set	in	lasting	very	pronouncedly	for
即时	麻痹	和	明显	麻醉	放	在	持久	非常	明显地	为了

[eɪt] ['mɪnɪts] .

eight	minutes	.
八	分钟	.

立即出现麻痹和明显的麻醉效果，持续八分钟。

[ðə; ði] ['ræbɪts] [hed] [wɒz; wəz] [drɔːn] ['bækwədz] [ænd; ənd][ɪts][legz] ['stɪfənd] ['gɪvɪŋ] ['sɪmptəmz]

The	rabbit's	head	was	drawn	backwards	and	its	legs	stiffened	giving	symptoms
这	兔子的	头	曾是	绘制	向后	和	它是	腿	僵硬	给予	症状

['sɪmələ(r)][tuː; tə] ['strɪkniːn] ['pɔɪzənɪŋ] [bʌt; bət] [ðeɪ] [dɪd][nɒt] [pə'sɪst] .

similar	to	strychnine	poisoning	but	they	did	not	persist	.
相似的	到	士的宁	中毒	但	他们	做过	不是	坚持	.

兔子的头向后仰，四肢僵硬，出现了类似士的宁中毒的症状，但这些症状并没有持续下去。

[wen] [ə; eɪ]['sekənd][ɪn'dʒekʃ(ə)n][ɒv; əv][wʌn]['kwɔːtə(r)]['kjuːbɪk]['sentɪmiːtə(r)][wɒz; wəz]['gɪv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði]

When	a	second	injection	of	one	quarter	cubic	centimeter	was	given	to	the
什么时候	一个	第二	注射	的	一	四分之一	立方体	厘米	曾是	给定	到	这

[seɪm] ['ænɪm(ə)l] ,

same	animal	,
相同的	动物	,

当对同一只动物进行第二次注射，注射量为四分之一立方厘米时，

[ðə; ði] [seɪm] ['sɪmptəmz] [wɜː(r); wə(r)] [prə'djuːst] ,

the	same	symptoms	were	produced	,
这	相同的	症状	是	生产	,

出现了相同的症状，

[ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [rɪ'meɪnɪŋ] ['ʌndə(r)][ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'dʒekʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ə'baʊt] [ˌfɪf'tiːn]

the	animal	remaining	under	the	influence	of	the	injection	for	about	fifteen
这	动物	其余的	在下面	这	影响	的	这	注射	为了	关于	十五

['mɪnɪts] .

minutes	.
分钟	.

注射后，动物的药效持续了约十五分钟。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	40	]
[	页	-	]

[第40页]

[ðə; ði]['aɪən]['æsɪd][ɪn'dʒekʃ(ə)n][wɒz; wəz] [rɪ'piːtɪd] [ɒn][ə'nʌðə(r)] ['ræbɪt] [wɪð] [ðə; ði] [seɪm] [prə'naʊnst]

The	iron	acid	injection	was	repeated	on	another	rabbit	with	the	same	pronounced
这	铁	酸	注射	曾是	重复	在	其他	兔子	和	这	相同的	发音

['sɪmptəmz] [ɒv; əv] ['strɪkniːn] ['pɔɪzənɪŋ] [bʌt; bət][ðə; ði] [ɪ'fekt] ['lɑːstɪd]['əʊnli][ə'baʊt] [ten] ['mɪnɪts] .

symptoms	of	strychnine	poisoning	but	the	effect	lasted	only	about	ten	minutes	.
症状	的	士的宁	中毒	但	这	影响	持续	仅有的	关于	十	分钟	.

对另一只出现同样明显的士的宁中毒症状的兔子重复注射了铁酸，但效果只持续了大约十分钟。

[wʌn] [hɑːf]['kjuːbɪk]['sentɪmiːtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['beəriəm]['æsɪd] [ɪ'mʌlʃn] ([streŋθ] [wʌn][ɪn]['sɛvən])

One	half	cubic	centimeter	of	the	barium	acid	emulsion	(	strength	1	in	7	)
一	一半	立方体	厘米	的	这	钡	酸	乳液	(	力量	1	在	7	)

[wɒz; wəz][ɪn'dʒektɪd]['ɪntuː][ðə; ði][ɪə(r)][veɪn][ɒv; əv][ə; eɪ] ['ræbɪt] .

was	injected	into	the	ear	vein	of	a	rabbit	.
曾是	注射	进入	这	耳朵	静脉	的	一个	兔子	.

将 0.5 立方厘米的钡酸乳剂（浓度为 1:7）注射到兔子的耳静脉中。

[ðə; ði]['ænɪm(ə)l] ['ʌtə] ['sevrəl] [laʊd] [kraɪz][ænd; ənd]['ɑːftə(r)] ['muːvɪŋ] ['sevrəl] [fiːt] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm]

The	animal	uttered	several	loud	cries	and	after	moving	several	feet	it	became
这	动物	说出	一些	大声	哭泣	和	后	移动	一些	脚	它	成为

['spæstɪk][ænd; ənd] [went] ['ɪntuː][ə; eɪ] [sɔːt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['stjuːpə(r)] ,

spastic	and	went	into	a	sort	of	a	stupor	,
痉挛性	和	去	进入	一个	种类	的	一个	昏迷	,

这只动物发出几声响亮的叫声，移动了几英尺后，身体开始抽搐，然后陷入了一种昏迷状态。

[bɪ'gɪnɪŋ] [tuː; tə] [kʌm] [aʊt] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː]['ɑːftə(r)][ten] ['mɪnɪts] .

beginning	to	come	out	of	it	after	ten	minutes	.
开始	到	来	出去	的	它	后	十	分钟	.

十分钟后开始恢复过来。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [rɪ'kʌvəd] , [ə; eɪ]['sekənd][ɪn'dʒekʃ(ə)n][ɒv; əv][wʌn]['kwɔːtə(r)]['kjuːbɪk]

As	soon	as	the	animal	recovered	,	a	second	injection	of	one	quarter	cubic
作为	很快	作为	这	动物	恢复	,	一个	第二	注射	的	一	四分之一	立方体

['sentɪmiːtə(r)][wɒz; wəz] [meɪd] .

centimeter	was	made	.
厘米	曾是	制成	.

动物恢复后，立即进行了第二次注射，注射量为四分之一立方厘米。

[ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [ə'gen] ['ʌtə] [laʊd] [kraɪz][ænd; ənd] [ðen] [ˌaɪ 'tiː] [went] ['ɪntuː][ə; eɪ]['stjuːpə(r)] ,

The	animal	again	uttered	loud	cries	and	then	it	went	into	a	stupor	,
这	动物	再次	说出	大声	哭泣	和	然后	它	去	进入	一个	昏迷	,

那只动物再次发出响亮的叫声，然后便陷入了昏迷状态。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz][nɒt]['spæstɪk] .

but	it	was	not	spastic	.
但	它	曾是	不是	痉挛性	.

但它不是痉挛性的。

[ðɪs] ['lɑ:stɪd] [ə'prɒksɪmətli] [ten] ['mɪnɪts] .

This	lasted	approximately	ten	minutes	.
这	持续	大约	十	分钟	.

这个过程持续了大约十分钟。

[ðə; ði]['ænɪm(ə)l][dɪd][nɒt] [kəm'pli:tli] [rɪ'kʌvə(r)][ʌn'tɪl][ə'baʊt] ['twenti] ['mɪnɪts] .

The	animal	did	not	completely	recover	until	about	twenty	minutes	.
这	动物	做过	不是	完全地	恢复	直到	关于	二十	分钟	.

这只动物大约过了二十分钟才完全恢复过来。

['θɪŋkɪŋ] [ðæt] [ðə; ði]['ækʃ(ə)n] [mait] [bi:; bi] ['lɑ:dʒli] [mə'kænɪkl] [ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] ['sɪmptəmz]

Thinking	that	the	action	might	be	largely	mechanical	and	that	the	symptoms
思维	那	这	行动	可能	是	很大程度上	机械的	和	那	这	症状

[prə'dju:st] [wɜ:(r); wə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪ'mʌlʃn] [ɪt'self][ænd; ənd][nɒt][frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv]

produced	were	from	the	emulsion	itself	and	not	from	the	effect	of
生产	是	从	这	乳液	本身	和	不是	从	这	影响	的

[ðə; ði][mə'tɪəriəl] [ðæt] [wɒz; wəz] [ɪ'mʌlsɪfaɪd] ,

the	material	that	was	emulsified	,
这	材料	那	曾是	乳化	,

考虑到这种作用可能主要是机械性的，而产生的症状是由乳液本身引起的，而不是由被乳化的物质的作用引起的，

[æn; ən] [ɪ'mʌlʃn] [ɒv; əv] ['ɒlɪv] [ɔɪl][wɒz; wəz] [ju:st] [ɪn][ə; eɪ][laɪk]['mænə(r)] .

an	emulsion	of	olive	oil	was	used	in	a	like	manner	.
一个	乳液	的	橄榄	油	曾是	用过的	在	一个	喜欢	方式	.

以类似的方式使用了橄榄油乳液。

[ðɪs] ['ɒlɪv] [ɔɪl] [ɪ'mʌlʃn] [wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] [ə'prɒksɪmətli] [ðə; ði] [seɪm] [kən'sɪstənsi] [æz; əz][ðə; ði]

This	olive	oil	emulsion	was	made	in	approximately	the	same	consistency	as	the
这	橄榄	油	乳液	曾是	制成	在	大约	这	相同的	一致性	作为	这

['rezɪnəs] [ɪ'mʌlʃnz] ,

resinous	emulsions	,
树脂状的	乳液	,

这种橄榄油乳液的稠度与树脂乳液的稠度大致相同。

[ænd; ənd][wʌn]['kju:bɪk]['sentɪmi:tə(r)][wɒz; wəz][ɪn'dʒektɪd]['ɪntu:][ðə; ði][ɪə(r)][veɪn][ɒv; əv][ə; eɪ] ['ræbɪt] .

and	one	cubic	centimeter	was	injected	into	the	ear	vein	of	a	rabbit	.
和	一	立方体	厘米	曾是	注射	进入	这	耳朵	静脉	的	一个	兔子	.

将 1 立方厘米的液体注入兔子的耳静脉。

[nəʊ]['vɪzəb(ə)l] [ɪ'fekts] ['fɒləʊd] [ðɪs] [ɪn'dʒekʃ(ə)n]['djʊərɪŋ][ðə; ði][wʌn] ['aʊərz] [taɪm][ðə; ði] ['ræbɪt] [wɒz; wəz]

No	visible	effects	followed	this	injection	during	the	one	hour's	time	the	rabbit	was
不	可见的	效果	随后	这	注射	期间	这	一	小时	时间	这	兔子	曾是

['ʌndə(r)] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] .

under	observation	.
在下面	观察	.

在对兔子进行一小时的观察期间，注射后未观察到任何明显反应。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	41	]
[	页	-	]

[wʌn] ['kjuːbɪk] ['sentɪmiːtə(r)] [ˌɪntrəˌperɪ'təʊniəl] [ɪn'dʒekʃnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] ['rezɪnəs] ['ekstrækt; ɪk'strækt]

One	cubic	centimeter	intraperitoneal	injections	of	the	total	resinous	extract
一	立方体	厘米	腹腔内	注射	的	这	全部的	树脂状的	提炼

[ɪ'mʌlʃn] [ænd; ənd] [ðə; ði] [seɪm] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['aɪən] ['æsɪd] [ɪ'mʌlʃn] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] ['ɪntuː]

emulsion	and	the	same	amount	of	the	iron	acid	emulsion	were	made	into
乳液	和	这	相同的	数量	的	这	铁	酸	乳液	是	制成	进入

['ræbɪts] .

rabbits	.
兔子	.

将 1 立方厘米的总树脂提取物乳液和等量的铁酸乳液腹腔注射到兔子体内。

['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [θriː] ['aʊəz] [ðə; ði] ['ænɪmlz] [wɜː(r); wə(r)] ['ʌndə(r)] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [nəʊ] ['sɪmptəmz]

During	the	three	hours	the	animals	were	under	observation	no	symptoms
期间	这	三	小时	这	动物	是	在下面	观察	不	症状

[wɜː(r); wə(r)] [prə'djuːst] .

were	produced	.
是	生产	.

在三个小时的观察期间，这些动物没有出现任何症状。

[ðɪs] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɪk'striːm] ['sləʊnəs] [ɒv; əv] [əb'zɔːpʃ(ə)n] [æz; əz] [kəm'peəd]

This	may	have	been	due	to	the	extreme	slowness	of	absorption	as	compared
这	可能	有	到过	到期的	到	这	极端	缓慢	的	吸收	作为	比较的

[wɪð] [ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [ɪˌlɪmɪ'neɪʃn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌsɜːkjə'leɪʃ(ə)n] .

with	the	rate	of	elimination	from	the	circulation	.
和	这	速度	的	消除	从	这	循环	.

这可能是由于吸收速度远慢于从血液循环中消除的速度所致。

['dɑːktər; draɪv] . [dʒeɪ] . [ef] . ['ɪlɪŋˌwɜːrθ] [steɪts] [æz; əz] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [waɪl]

Dr	.	J	.	F	.	Illingworth	states	as	the	result	of	his	observations	while
博士	.	J	.	F	.	伊林沃思	各州	作为	这	结果	的	他的	观察	尽管

[ɪn] [ðə; ði] ['fiːdʒiː] ['aɪləndz] [ðæt] [ðə; ði] ['kɑːvə] ['bevərɪdʒ] ['iːv(ə)n] [wen] ['teɪkən] [ɪn] [lɑːdʒ] [ə'maʊnts] ,

in	the	Fiji	Islands	that	the	kava	beverage	even	when	taken	in	large	amounts	,
在	这	斐济	岛屿	那	这	卡瓦	饮料	甚至	什么时候	已采取	在	大的	金额	,

JF Illingworth 博士根据他在斐济群岛的观察结果指出，即使大量饮用卡瓦酒，

[dʌz] [nɒt] [ə'pærəntli] [ə'fekt] [ðə; ði] [breɪn] [tuː; tə] [æn; ən] [ɪk'stent] [æz; əz] [tuː; tə] [kɔːz] [ðə; ði] ['drɪŋkə(r)]

does	not	apparently	affect	the	brain	to	an	extent	as	to	cause	the	drinker
做	不是	显然	影响	这	脑	到	一个	程度	作为	到	原因	这	饮酒者

[tuː; tə] [ə'pɪə(r)] [æz; əz] [ɪf] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ɒv; əv] ['ælkəhɒl] ,

to	appear	as	if	under	the	influence	of	alcohol	,
到	出现	作为	如果	在下面	这	影响	的	酒精	,

似乎不会对大脑造成严重影响，以至于饮酒者看起来像是受到了酒精的影响。

[bʌt; bət] [hiː; hi] [ə'pɪəz] [æz; əz] [ɪf] [ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [hɪps] ['daʊnwəd] [ɑː(r); ə(r)]

but	he	appears	as	if	the	muscles	from	the	hips	downward	are
但	他	出现	作为	如果	这	肌肉	从	这	臀部	向下	是

['pærəlaɪzd] .

paralyzed	.
瘫痪	.

但他看起来好像臀部以下的肌肉都麻痹了。

[ðiːz] ['sɪmptəmz] [lɑːst] [fɔː(r); fə(r)] [ə'baʊt] [hɑːf] [æn; ən] ['aʊə(r)] ,

These	symptoms	last	for	about	half	an	hour	,
这些	症状	最后的	为了	关于	一半	一个	小时	,

这些症状持续约半小时。

[æt; ət] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [taɪm] [ðə; ði] ['pɜːs(ə)n] [ɪz] ['pɜːfɪktli] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [wɔːk] [həʊm] .

at	the	end	of	which	time	the	person	is	perfectly	able	to	walk	home	.
在	这	结尾	的	哪个	时间	这	人	是	完美	有能力的	到	走	家	.

到最后，这个人完全可以自己走回家。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl][ðə; ði]['æktɪv] [kən'stɪtʃuənt] [ɒv; əv]['eni] [drʌg] [pɹədj'uːsɪz][ə; eɪ][mɔː(r)] [prə'naʊnst] [bʌt; bət]

In	general	the	active	constituent	of	any	drug	produces	a	more	pronounced	but
在	一般的	这	积极的	组分	的	任何	药品	产	一个	更多的	发音	但

[mɔː(r)]['fjuːdʒətɪv] [ɪ'fekt] [ðæn; ðən][ðə; ði] [kruːd] [drʌg] [ɪt'self] ,

more	fugitive	effect	than	the	crude	drug	itself	,
更多的	逃犯	影响	比	这	原油	药品	本身	,

一般来说，任何药物的活性成分比药物本身产生的作用更明显，但作用持续时间更短。

[ænd; ənd][wʌn] [mait] ['ðeəfɔː(r)] [ɪk'spekt][mɔː(r)]['vaɪələnt] [ɹɪ'ækʃənz] [frɒm; frəm][ðə; ði]['aɪsəleɪtɪd] ['æktɪv]

and	one	might	therefore	expect	more	violent	reactions	from	the	isolated	active
和	一	可能	所以	预计	更多的	暴力	反应	从	这	孤立	积极的

[kən'stɪtʃʊənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['eɪvə] [ðen] [frɒm; frəm][ðə; ði] [kruːd] [ɪn'fjuːʒn] .

constituents	of	the	Ava	then	from	the	crude	infusion	.
成分	的	这	艾娃	然后	从	这	原油	输液	.

因此，人们可能会预期，从 Ava 中分离出的活性成分会产生比从粗浸液中产生的更剧烈的反应。

[dʒʌdʒiŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['negətɪv] [rɪ'zʌlts] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][ðə; ði][ɪn'dʒekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɒlɪv]

Judging	from	the	negative	results	obtained	from	the	injection	of	the	olive
评判	从	这	消极的	结果	获得	从	这	注射	的	这	橄榄

[ɔɪl] [ɪ'mʌlʃn] ,

oil	emulsion	,
油	乳液	,

从注射橄榄油乳液所获得的负面结果来看，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [ˌfɪziə'lɒdʒɪk(ə)l] [ɪ'fekts]

it	is	probable	that	the	physiological	effects
它	是	可能	那	这	生理	效果

生理效应很可能

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	42	]
[	页	-	]

[第42页]

[dɪ'skraɪbd] [ə'bʌv] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [ˌɪntrə'viːnəs] [ɪn'dʒekʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['veəriəs] [ˌprepə'reɪʃ(ə)nz]

described	above	following	the	intravenous	injections	of	the	various	preparations
描述	多于	下列的	这	静脉	注射	的	这	各种各样的	准备工作

[wɜː(r); wə(r)][nɒt] [mə'kænɪkl] [bʌt; bət][mʌst; məst][biː; bi][ə'skraɪbd][tuː; tə][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]

were	not	mechanical	but	must	be	ascribed	to	the	action	of	the
是	不是	机械的	但	必须	是	归因于	到	这	行动	的	这

[kən'stɪtʃʊənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['eɪvə] .

constituents	of	the	Ava	.
成分	的	这	艾娃	.

上述静脉注射各种制剂后出现的情况并非机械性的，而是由 Ava 的成分所致。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	43	]
[	页	-	]

[第43页]

[kən'kluːʒn] .

CONCLUSION	.
结论	.

结论。

[ðə; ði] ['krɪstəlaɪn] ['prɒdʌkt] [kən'sɪsts] , ['lɑːdʒli] [ɒv; əv] , [ðə; ði] ['meθɪl] ['estə(r)][ɒv; əv]

The	crystalline	product	consists	,	largely	of	methysticin	,	the	methyl	ester	of
这	结晶体	产品	由	, 很大程度上		的	甲氧噻嗪	,	这	甲基	酯	的

- ['æsɪd] .

methysticinic	acid	.
-	酸	.

该结晶产物主要由甲氧基苯甲酯（甲氧基苯甲酯）组成。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðɪs] [ðeə(r)][ɪz][ə'baʊt][faɪv] [pə'sent] [ɒv; əv][ðə; ði] [friː] - ['æsɪd]['prez(ə)nt]

In	addition	to	this	there	is	about	five	percent	of	the	free	methysticinic	acid	present
在	添加	到	这	那里	是	关于	五	百分比	的	这	自由的	-	酸	展示

.

:

.

除此之外，还含有约百分之五的游离甲氧基苯甲酸。

[ðə; ði] ['rezɪnəs] ['prɒdʌkt] [kən'sɪsts][ɒv; əv][ə'baʊt][faɪv] [pə'sent] [ɒv; əv] [friː] ['rezɪnəs] ['æsɪd] ,

The	resinous	product	consists	of	about	five	percent	of	free	resinous	acids	,
这	树脂状的	产品	由	的	关于	五	百分比	的	自由的	树脂状的	酸	,

该树脂状产品中约含有百分之五的游离树脂酸，

[wɪtʃ] ['æsɪd][kæn; kən][biː; bi]['sepəreɪtɪd]['ɪntuː] [θriː] ['dɪfrənt] ['æsɪd][ɔː(r)] [gruːps] [ɒv; əv]['æsɪd]

which	acids	can	be	separated	into	three	different	acids	or	groups	of	acids
哪个	酸	能	是	分开	进入	三	不同的	酸	或者	团体	的	酸

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðeə(r)][ˌsɒlju'bɪlətɪ][ɪn][ðə; ði] ['dɪfrənt] ['ælkəlaɪz] .

according	to	their	solubility	in	the	different	alkalies	.
根据	到	他们的	溶解度	在	这	不同的	碱金属	.

根据酸在不同碱中的溶解度，可以将这些酸分为三种不同的酸或酸组。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['rezɪnəs] ['prɒdʌkt][ɪz][kəm'pəʊzd][ɒv; əv]['estə(r)] ['rezɪn] .

The	remaining	resinous	product	is	composed	of	ester	resins	.
这	其余的	树脂状的	产品	是	由	的	酯	树脂	.

剩余的树脂状产物由酯类树脂组成。

[ɒn] [haɪ'drɒlɪsɪs] [ðiːz] ['estəz] [jiːld] [θriː] [dɪ'stɪŋkt]['æsɪd] , [tuː] ['rezɪnəs] ['æsɪd][ænd; ənd]

On	hydrolysis	these	esters	yield	three	distinct	acids	,	two	resinous	acids	and
在	水解	这些	酯类	屈服	三	清楚的	酸	,	二	树脂状的	酸	和

- ['æsɪd] .

methysticinic	acid	.
-	酸	.

这些酯水解后可生成三种不同的酸，两种树脂酸和甲硫氨酸酸。

[ðə; ði] [tuː] ['rezɪnəs] ['æsɪd][ɑː(r); ə(r)] [dɪ'stɪŋktlɪ] ['dɪfrənt] , [bəuθ][ɪn] ['fɪzɪk(ə)l] ['prɒpətɪz] [ænd; ənd][ɪn]

The	two	resinous	acids	are	distinctly	different	,	both	in	physical	properties	and	in
这	二	树脂状的	酸	是	明显地	不同的	,	两个都	在	身体的	特性	和	在

['kemɪk(ə)l] ['prɒpətɪz] .

chemical	properties	.
化学	特性	.

这两种树脂酸在物理性质和化学性质上都截然不同。

[ðeɪ] [kæn; kən][biː; bi] ['ʃɑːpli] ['sepəreɪtɪd] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪn][ˌsɒlju'bɪlətɪ][ɒv; əv]

They	can	be	sharply	separated	by	means	of	the	difference	in	solubility	of
他们	能	是	尖锐地	分开	经过	方法	的	这	不同之处	在	溶解度	的

[ðeə(r)]['beərɪəm][ænd; ənd]['aɪən][sɔːlts; sɒlts] .

their	barium	and	iron	salts	.
他们的	钡	和	铁	盐	.

利用钡盐和铁盐溶解度的差异，可以将它们清晰地分离。

[ðiːz] ['æsɪd] [meɪ] [biː; bi] ['seprət] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ['sʌbstəns] , [ɔː(r)][ə; eɪ] [gruːp] [ɒv; əv] [rɪ'leɪtɪd]

These	acids	may	be	separate	individual	substances	,	or	a	group	of	related
这些	酸	可能	是	分离	个人	物质	,	或者	一个	团体	的	有关的

['sʌbstəns] .

substances	.
物质	.

这些酸可能是单独的物质，也可能是一组相关的物质。

[ðə; ði]['beərɪəm][ænd; ənd]['aɪən]['æsɪd] [ɔːl'ðəʊ] ['dɪfrənt] ['kemɪklɪ] ,

The	barium	and	iron	acids	although	different	chemically	,
这	钡	和	铁	酸	虽然	不同的	化学	,

虽然钡酸和铁酸的化学性质不同，

[hæv; həv][sʌm; səm] [gruːps] [ɪn] ['kɒmən] [æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði][fɔː'meɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒmən]

have	some	groups	in	common	as	shown	by	the	formation	of	a	common
有	一些	团体	在	常见的	作为	所示	经过	这	形成	的	一个	常见的

[ˌɒksɪ'deɪʃn] ['prɒdʌkt] .

oxidation	product	.
氧化	产品	.

它们有一些共同的基团，这可以从形成共同的氧化产物看出。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət] [liːst] [θriː] ['ælkəhɒl] ['rædɪkl] [fɔːmd] [θruː] [haɪ'drɒlɪsɪs] , [ə; eɪ] ['rezɪnəs]

There	are	at	least	three	alcohol	radicals	formed	through	hydrolysis	,	a	resinous
那里	是	在	至少	三	酒精	自由基	形成	通过	水解	,	一个	树脂状的

['ælkəhɒl]['rædɪk(ə)l] ,

alcohol	radical	,
酒精	激进的	,

水解过程中至少会形成三种醇自由基，一种是树脂状醇自由基。

[ə; eɪ] ['krɪstəlaɪn] ['sʌbstəns] [wɪð] [ə; eɪ] ['meltɪŋ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] - [dɪ'griːz] , [ænd; ənd][ə; eɪ] ['vɒlətaɪl]

a	crystalline	substance	with	a	melting	point	of	130	degrees	,	and	a	volatile
一个	结晶体	物质	和	一个	融化	观点	的	-	学位	,	和	一个	易挥发的

[ɔɪl] .

oil	.
油	.

一种熔点为 130 度的结晶物质，以及一种易挥发的油。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	44	]
[	页	-	]

[第44页]

[ðə; ði] [ˌfɪziə'lɒdʒɪk(ə)l] ['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['eɪvə][ɪz] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði]['estə(r)] ['rezɪn] .

The	physiological	action	of	the	Ava	is	due	to	the	ester	resins	.
这	生理	行动	的	这	艾娃	是	到期的	到	这	酯	树脂	.

Ava的生理作用是由于其中的酯类树脂所致。

[ðə; ði] [tuː] ['rezɪnəs] ['æsɪd] [fɔːmd] [θruː] [ðə; ði][haɪ'drɒlɪsɪs][ɒv; əv] [ðiːz] ['estəz] [siːm] [tuː; tə][biː; bi]

The	two	resinous	acids	formed	through	the	hydrolysis	of	these	esters	seem	to	be
这	二	树脂状的	酸	形成	通过	这	水解	的	这些	酯类	似乎	到	是

[ðə; ði] [tuː] ['æktɪv] [kən'stɪtʃʊənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['rezɪn]['estə(r)] .

the	two	active	constituents	of	the	resin	ester	.
这	二	积极的	成分	的	这	树脂	酯	.

这些酯水解形成的两种树脂酸似乎是树脂酯的两种活性成分。

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ə'bʌv] ['aʊtlaɪnd] [wɜːk] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt] [ðə; ði]['eɪvə] [ruːt] [dʌz] [nɒt] [kən'teɪn] ['eni]

From	the	above	outlined	work	it	appears	that	the	ava	root	does	not	contain	any
从	这	多于	概述	工作	它	出现	那	这	ava	根	做	不是	包含	任何

[ˌælkə'lɔɪdl] ['sʌbstəns] ,

alkaloidal	substance	,
生物碱	物质	,

从以上概述的工作可以看出，ava 根似乎不含任何生物碱物质。

[æz; əz] [nʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] [kən'stɪtʃʊənt] [wɜː(r); wə(r)] [faʊnd] [tuː; tə] [kən'teɪn] ['naɪtrədʒən] .

as	none	of	the	constituents	were	found	to	contain	nitrogen	.
作为	没有任何	的	这	成分	是	成立	到	包含	氮	.

因为未发现任何成分含有氮。

[ðæt] [ðə; ði] ['eɪkwiəs] [ɪn'fjuːʒn] [juːst] [baɪ][ðə; ði]['eɪvə] ['driŋkə] [kən'teɪnz] [ðə; ði] [seɪm] [kən'stɪtʃʊənt]

That	the	aqueous	infusion	used	by	the	ava	drinkers	contains	the	same	constituents
那	这	水溶液	输液	用过的	经过	这	ava	饮酒者	包含	这	相同的	成分

[æz; əz][ɑː(r); ə(r)][ɪk'stræktɪd][baɪ][ðə; ði]['iːθə(r)][ɪz] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] .

as	are	extracted	by	the	ether	is	shown	by	the	following	.
作为	是	提取	经过	这	醚	是	所示	经过	这	下列的	.

下面证明，阿瓦饮水者使用的水性浸液与乙醚萃取物所含成分相同。

[æn; ən] [ɪn'fju:ʒn] [ɒv; əv][ðə; ði]['eɪvə][wɒz; wəz] [meɪd] [baɪ] [ə'laʊɪŋ] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['paʊdəd]

An	infusion	of	the	ava	was	made	by	allowing	some	of	the	powdered
一个	输液	的	这	ava	曾是	制成	经过	允许	一些	的	这	粉末状

[drʌg] [tu:; tə] [rɪ'meɪn] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] ['wɔ:tə(r)][fɔ:(r); fə(r)] [ə'baʊt] [twelv] ['aʊəz] .

drug	to	remain	in	contact	with	water	for	about	twelve	hours	.
药品	到	保持	在	接触	和	水	为了	关于	十二	小时	.

将一些粉末状的阿瓦药与水接触约十二小时，制成浸泡液。

[ðə; ði] [ɪn'fju:ʒn] [wɒz; wəz] [ðen] ['fɪltəd] [ænd; ənd][ðə; ði] ['fɪltreɪt] [ɪk'stræktɪd] [wɪð] ['i:θə(r)] .

The	infusion	was	then	filtered	and	the	filtrate	extracted	with	ether	.
这	输液	曾是	然后	过滤	和	这	滤液	提取	和	醚	.

然后将输液过滤，并用乙醚萃取滤液。

[ə; eɪ] ['rezɪnəs] [mæs] [rɪ'meɪnd] [wɪtʃ] [frɒm; frəm][ɔ:l] [ɐp'iəɹənsɪz] [wɒz; wəz][aɪ'dentɪk(ə)l] [wɪð] [ðə; ði]

A	resinous	mass	remained	which	from	all	appearances	was	identical	with	the
一个	树脂状的	大量的	剩余	哪个	从	全部	外貌	曾是	完全相同的	和	这

['rezɪn] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][ðə; ði]['i:θə(r)]['ekstrækt; ɪk'strækt] .

resins	obtained	from	the	ether	extract	.
树脂	获得	从	这	醚	提炼	.

剩余的树脂状物质从外观上看与从乙醚提取物中获得的树脂完全相同。

[ˌaɪ 'ti:]['ɔ:lsəʊ] [geɪv] [ðə; ði] [seɪm] ['ækʃ(ə)n] [wen] [pleɪst] [ɒn][ðə; ði] [tʌŋ] [æz; əz][wɒz; wəz] [prə'dju:st] [baɪ]

It	also	gave	the	same	action	when	placed	on	the	tongue	as	was	produced	by
它	还	给予	这	相同的	行动	什么时候	放置	在	这	舌头	作为	曾是	生产	经过

[ðə; ði] ['rezɪn] [frɒm; frəm][ðə; ði]['i:θə(r)]['ekstrækt; ɪk'strækt] .

the	resins	from	the	ether	extract	.
这	树脂	从	这	醚	提炼	.

将其放在舌头上，也会产生与乙醚提取物中的树脂相同的效果。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神